

R. G.

CZASOPISMO AUTOMOBILOWE

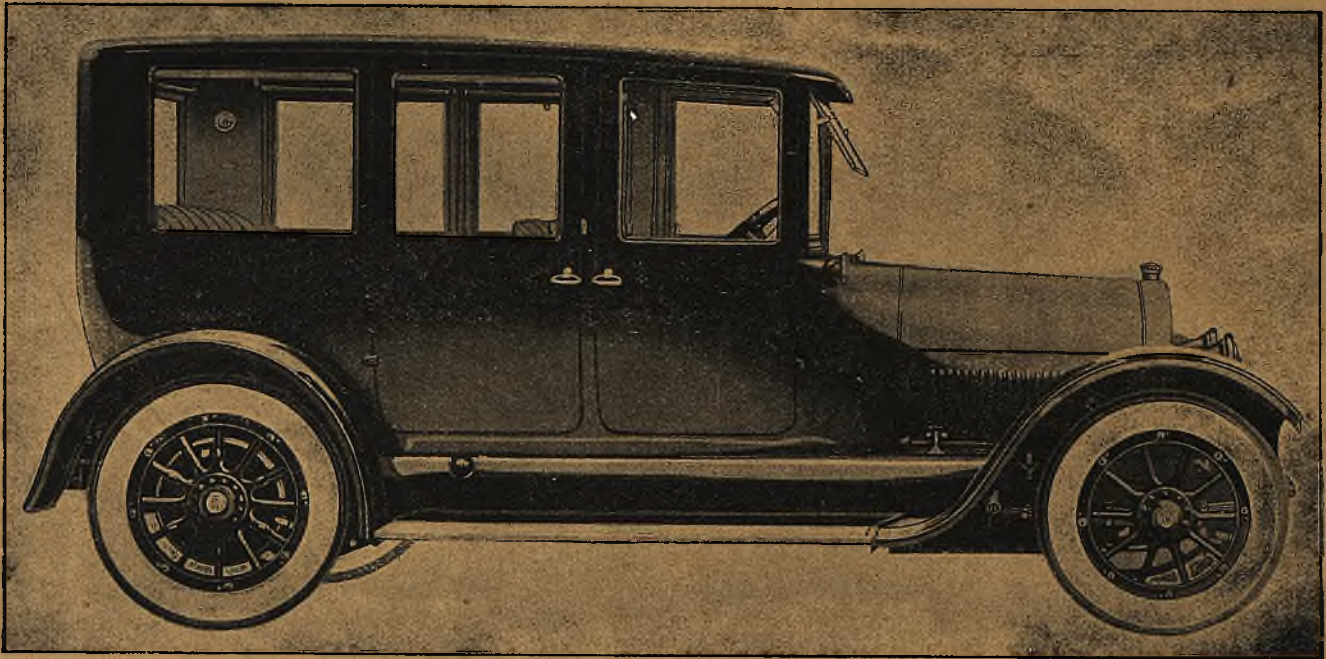
MIESIĘCZNIK

POŚWIĘCONY SPRAWOM AUTOMOBILIZMU LOTNICTWA I POKREWNYM GAŁĘZIOM WIEDZY TECHNICZNEJ.

KRAKÓW

WYDAWNICTWO SPÓŁKI ESHAPE KRAKÓW PIJARSKA 4 TEL. 3476.

KLISZE ZAKŁADU RER ST. WELANYK.
KRAKÓW.



Zeszyt 9. Grudzień 1920. Rok I.

CZASOPISMO AUTOMOBILOWE

MIESIĘCZNIK

POŚWIĘCONY SPRAWOM AUTOMOBILIZMU, LOTNICTWA I POKREWNYM GAŁĘZIOM WIEDZY TECHNICZNEJ

KRAKÓW

Wydawnictwo Spółki Eshape. Kraków Pijarska 4. Tel. 3476.

Prenumerata roczna wynosi 240 marek, pojedynczy numer 22 marki.

Statuty „Polskiego Związku przemysłowców i kupców samochodowych i lotniczych“

uchwalone przez Zebranie konstytuujące w dniu 9/X 1920, podane do zatwierdzenia Ministerstwu.

I. Nazwa, cel i teren oraz zakres działalności i siedziba Związku.

1. Związek nosi nazwę »Polski Związek Przemysłowców i Kupców samochodowych i lotniczych«. Teren działalności Rzeczypospolita Polska. Siedziba Związku — Warszawa.

2. Związek ma na celu popieranie rozwoju przemysłu i handlu samochodowego i lotniczego w Polsce, we wszystkich jego postaciach zarówno dla celów przewozowych: lądowych, wodnych, powietrznych, rolniczych i wogóle gospodarczych, jakoteż i dla celów wojennych i sportowych.

3. Dla osiągnięcia swoich celów Związek:

a) Dąży do zrzeszenia w sobie wszystkich przedsiębiorstw samochodowych i lotniczych w Polsce.

b) Współpracuje z państwowemi i samorządowemi instytucjami, we wszelkich możliwych kierunkach, stara się o organizację środków transportowych, o zaopatrywanie we wszelkie potrzeby instytucji państwowych i samorządowych, o ułatwienie im remontu i t. d.

c) Reprezentuje interesy przemysłu i handlu samochodowego i lotniczego wobec władz rządowych prawodawczych i administracyjnych.

d) Ma stały i bezstronny nadzór nad wykonywaniem przyjętych przez poszczególne przedsiębiorstwa zobowiązań, zarówno wobec rządowych i samorządowych instytucji, jakoteż wobec osób prywatnych, dążąc do wprowadzenia w przemyśle i handlu samochodowym i lotniczym rzetelnej etyki kupieckiej.

4. Środkami do osiągnięcia i spełnienia powyższych zadań są:

a) Roztrząsanie projektów praw, dotyczących przemysłu i handlu samochodowego i lotniczego. Orędownictwo w tych sprawach w stosunkach urzędowych. Występowanie z żądaniami nowych praw i przepisów, lub zmian przepisów dziś obowiązujących przed odnośnemi władzami i instytucjami.

Usuwanie przeszkód tamujących rozwój przemysłu i handlu samochodowego i lotniczego, wyjednywanie i udział w przyjmowaniu zapomóg na cele tegoż przemysłu.

b) Urzadzanie stałych zebrań dorocznych, poświęconych ogólnym stosunkom przemysłu samochodowego i lotniczego, oraz zebrań perjodycznych.

c) Organizowanie kredytu miejscowego i zagranicznego ewentualnie przez założenie własnego banku.

d) Organizowanie kooperatyw.

e) Prawo założenia szkoły szoferów i mechaników samochodowych i lotniczych i niezależnie od tego utworzenie Komisji Egzaminacyjnej z powołaniem przedstawiciela Związku Zawodowego Automobilistów.

f) Urządzenie wystaw, konkursów i pokazów.

g) Wydawanie premji za wynalazki.

h) Wydawanie własnego pisma.

i) Urządzanie odczytów i zebrań towarzyskich i urządzenie klubu.

j) Udzielanie porad dla członków.

k) Starania o lepszy stan dróg.

5. »Polski Związek Przemysłowców i Kuców samochodowych i lotniczych« jest osobą prawną, może przeto nabywać potrzebne dla swych celów nieruchomości i ruchomości, sposobami przez prawo przewidzianemi, jak również sprzedawać i zastawiać nieruchomości i walory, i wogóle zawierać wszelkie umowy, w zakresie swej działalności, na zasadzie praw ogólnych, dochodzić swych praw przed sądem i odpowiadać przed nim.

II. Skład Związku.

6. Członkowie Związku dzielą się na rzeczywistych i współpracujących.

7. Rzeczywistymi członkami Związku mogą być osoby prawne, lub fizyczni właściciele przedsię-

biorstw przemysłowych i handlowych z gałęzi samochodowej i lotniczej wszelkiej kategorji.

8. Współpracującymi członkami mogą być inżynierowie, technicy i inni specjaliści z branży samochodowej i lotniczej.

9. Osoby życzące sobie przystąpić do Związku składają na ręce Zarządu deklarację na piśmie.

Uwaga. Formę deklaracji podpisanej przez 2 członków rzeczywistych jako wprowadzających i polecających, jednakowej dla wszystkich członków danej kategorji ustali Zarząd.

10. Żarząd przyjmuje zgłaszającego się członka, lub odmawia mu przyjęcia. Osobie nieprzyjętej przez Zarząd przysługuje prawo odwołania się do Zjazdu.

11. Członkowie rzeczywiści posiadają głos decydujący na zebraniach, przyczem każde przedsiębiorstwo ma tylko jeden głos. Członkowie ci korzystają z prawa wyborczego czynnego i biernego w osobach swoich przedstawicieli.

12. Członkowie współpracujący korzystają z głosu doradczego, posiadają jednak bierne prawo wyborcze.

13. Członek Związku może wystąpić na podstawie piśmiennego oświadczenia, które Zarząd otrzymać musi przynajmniej na trzy miesiące przed końcem roku obrachunkowego.

14. Wyłączyć członka może tylko Zjazd na propozycję Zarządu, lub komisji rewizyjnej. Zarządowi przysługuje jednak prawo zawieszenia członka do najbliższego Zjazdu.

15. Występujący członek po otrzymaniu jego zgłoszenia o wystąpieniu ze związku — z chwilą zawieszenia, traci prawo członka, ale odpowiada za zobowiązania Związku, przyjęte w okresie, kiedy pozostawał członkiem tegoż.

III. Fundusze Związku.

16. Fundusze Związku powstają:
a) ze składek rocznych członków rzeczywistych;
b) ze składek rocznych członków współpracujących;
c) z wpisowego członków obu katogorji;
d) z opłat ustalonych za świadczenia Związku;
e) z otrzymanych zapomóg, ofiar i darowizn.

17. Wkładka członków dla członków rzeczywistych wynosi rocznie Mk. 3000 dla Warszawy i 1000 dla prowincji. Dla członków współpracujących Mk. 300 rocznie. Doroczny Zjazd może każdego roku zmienić wysokość wkładek.

18. Oprócz wkładki przy wstąpieniu, członkowie rzeczywiści opłacają wpisowe po Mk. 500·— członkowie współpracujący po Mk. 100·—.

19. Za zobowiązania Związku członkowie rzeczywiści odpowiadają 5-cio krotnym wymiarem rocznych wkładek.

IV. Organa Związku.

20. Organami Związku są:
a) Zjazd (ogólne zebranie).
b) Zarząd.
c) Komisja Rewizyjna.
d) Sąd Związkowy.

21. Zjazdy bywają: a) zwyczajne, zwoływane corocznie, nie później, niż w miesiącu maju przez Zarząd, i b) nadzwyczajne, zwoływane również przez Zarząd na skutek jego decyzji, żądania Komisji Rewizyjnej lub też 1/5 członków rzeczywistych.

22. Zjazd zwyczajny wybiera potrzebną ilość członków Zarządu i Komisji Rewizyjnej, przyjmuje budżet i sprawozdania, rozpatruje reklamacje nieprzyjętych i wykreślonych członków, decyduje o zmianach ustawy i rozwiązaniu Związku.

23. Wszystkie sprawy, rozpoznawane przez Zjazd decydują się zwykłą większością głosów, z wyjątkiem spraw zmiany statutu i rozwiązania Związku, jak również wykluczenia członka, do których to decyzji potrzebną jest ilość głosów 2/3 obecnych członków.

24. Zjazd jest prawomocnym przy reprezentacji przynajmniej 1/3 wszystkich członków rzeczywistych Związku. W razie nieobecności dostatecznej ilości członków obecnych, wyznacza się nowy termin Zjazdu, który jest już prawomocnym przy wszelkiej ilości obecnych członków rzeczywistych.

25. Wszycy członkowie zawiadomieni są piśmiennie o terminie Zjazdu i o porządku dziennym tegoż. W zawiadomieniu dozwolonym jest wyznaczenie odrazu terminu drugiego Zjazdu, który może być wyznaczonym i nazajutrz po terminie Zjazdu pierwszego, a w każdym razie nie później, niż w miesiąc po tym terminie.

26. Otwiera Zjazd prezes Zarządu. Przewodniczy wybrany przez Zjazd przewodniczący, członek rzeczywisty, nie z grona Zarządu i Komisji Rewizyjnej.

27. Osoby prawne przyjmują udział w Zjeździe przez swoich przedstawicieli, przyczem każde przedsiębiorstwo może mieć tylko jednego przedstawiciela z głosem decydującym. Dozwolonem jest cedowanie swego głosu innemu członkowi Związku, z tem jednak zastrzeżeniem, ażeby jedna osoba nie posiadała więcej od trzech głosów. Upoważnienie do głosowania w imieniu drugiego członka musi być wydane na piśmie.

28. Członkowie zarządu, o ile nie są członkami rzeczywistymi, lub nie reprezentują tychże, korzystają na Zjeździe z głosu decydującego.

29. Zarząd składa się z 6-ciu osób wybranych na Zjeździe większością obecnych członków rzeczywistych na okres trzechletni. Oprócz Zarządu wybiera się kandydatów członków Zarządu.

30. Zarząd wybiera z pośród siebie corocznie skarbnika, sekretarza i zastępców tychże i dzieli między siebie poszczególne czynności, tworząc sekcje i powołuje do współpracy w nich członków rzeczywistych i współpracujących. Prezesa wybiera doroczny Zjazd na przeciąg 1 roku i 2 zastępców.

31. Zarząd odnawia się w ciągu 3 lat. W ciągu 2 pierwszych wychodzi corocznie z niego za wspólną zgodą wszystkich członków lub przez losowanie, po 2-ch, w roku trzecim wychodzą ostatni z 3-ej części. Ustępujący mogą być wybrani zarówno z innymi. Następnie co rok wychodzą z Zarządu członkowie, którzy przebyli w Zarządzie 3 lata W razie wystąpienia któregokolwiek z członków Zarządu przed terminem, miejsce jego zajmuje kandydat najbliższy.

Uwaga: Za kandydatów do Zarządu będą uważane osoby, które przy wyborach otrzymały kolejno najwięcej głosów po członkach Zarządu.

32. Dla ważności postanowień Zarządu w posiedzeniach powinien brać udział prezes, lub jego za-

stępca, oraz nie mniej, niż połowa członków pozostałych. Sprawy decydują się zwykłą większością głosów. W razie równości decyduje głos prezesa.

33. Do obowiązku Zarządu należy:

a) wykonywanie wszelkich uchwał Zjazdu;

b) przyjmowanie wkładek, wpisowych i wszelkich wpłat i prowadzenie rejestru wszystkich członków. Prowadzenie prawidłowych rachunkowości i biurowości; tudzież sporządzanie sprawozdań bilansów, budżetu i planu działań;

c) mianowanie i zwalnianie pracowników i wyznaczanie dla nich wynagrodzeń;

d) zakup i sprzedaż nieruchomości i ruchomości, dzierżawy i zastaw majątku nieruchomego zgodnie z uchwałami Zjazdu;

e) wynajem składów, lokali i innych pomieszczeń;

f) ubezpieczenie majątku Związku.

g) wystawianie i akceptowanie weksli i zobowiązań w granicach oznaczonych przez Zjazd;

h) dyskontowanie weksli, wydanych na imię Związku;

i) zawieranie w imieniu Związku umów i kontraktów;

j) wydawanie wszelkich pełnomocnictw osobom trzecim i członkom Związku;

k) zwoływanie ogólnych zebrań, zjazdów i wogóle zarządzanie i rozporządzanie wszystkimi bez wyjątku interesami Zwiazku w granicach, określonych przez Zjazd.

34. Komisja Rewizyjna w składzie 3-ch członków wybrana na Zjeździe na okres roczny

a) kontroluje czynności Zarządu każdego czasu;

b) dokonywa rewizji książek i majątku Związku;

c) sprawdza bilans, sprawozdanie i wydaje swoją opinję w sprawie preliminarjów budżetowych.

35. Komisja Rewizyjna obowiązaną jest na miesiąc przed terminem dorocznego Zjazdu przystąpić do sprawdzenia kasy i kapitałów, oraz do zbadania wszystkich dotyczących sprawozdań i bilansu, ksiąg, rachunków i dokumentów.

Komisja rewizyjna prowadzi protokuły swoich zebrań. Protokuły te jak również i wnioski Komisji Rewizyjnej, powinny być przedstawione przez Zarząd Zjazdowi.

V. Sąd Związkowy.

36. Sąd Związkowy składa się z 12 osób wybranych na ogólnym zebraniu (Zjeździe) z pośród członków rzeczywistych lub współpracujących.

37. Kompetencji Sądu Związkowego podlegają nieporozumienia między członkami Związku wynikłe na tle osobistym lub handlowym.

Osoby trzecie mogą również zwracać się do Sądu Związkowego w sprawach swych z członkami Związku.

38. Z liczby 12 każda ze stron zainteresowanych ma prawo wykreślenia po dwóch.

39. Z pozostałych w obecności stron zainteresowanych i jednego z członków Zarządu prezes lub jego zastępca wylosowuje 5, którzy stanowią skład Sądu dla danej sprawy.

40. Sąd decyduje sprawę po rozpoznaniu złożonych przez strony dowodów, większością głosów.

41. Decyzje Sadu są ostateczne i obowiązujące, pod rygorem wykluczenia ze Związku za niestosowanie się do nich.

VI. Oddziały Związku.

42. W każdej miejscowości Polski, w której się znajduje nie mniej niż 5 (pięć) przedsiębiorstw przemysłowych i handlowych, samochodowych i lotniczych, należących do Związku, może powstać oddział Związku.

43. O zamiarze założenia oddziału musi być zawiadomiony Zarząd Związku w Warszawie, który decyduje sprawę powstania oddziału w danej miejscowości.

44. Oddziały rządzą się autonomicznie w myśl ustawy niniejszej, obowiązującej cały Związek, a więc i jego oddziały.

45. Sprawami oddziału kieruje miejscowy Zarząd, wybierany na tych samych zasadach, jak i Zarząd w Warszawie, przez miejscowe ogólne zebranie, które wybiera również Komisję Rewizyjną i miejscowy Sąd Związkowy.

46. Wkładka członkowska na rzecz centrali Związku pozostaje ta sama, na rzecz miejscowego oddziału ustanawia się wkładkę według uznania lokalnego Zjazdu.

47. Fundusze oddziału stanowią własność całego Związku i w razie likwidowania, fundusze jego przelewa się do Kasy Zarządu w Warszawie.

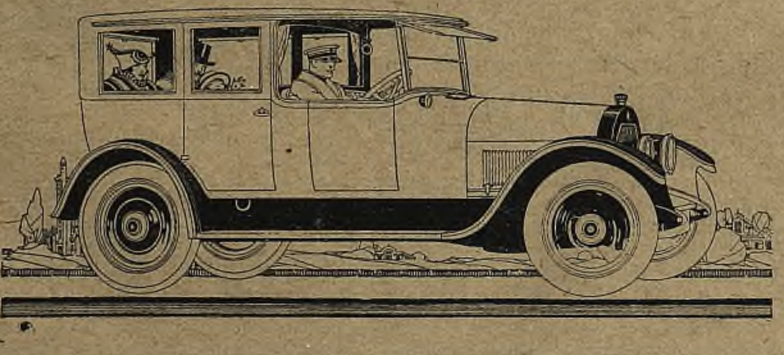
48. Zarządy oddziałów składają raz do roku, szczegółowe sprawozdanie ze swojej działalności, Zarządowi Warszawskiemu.

49. W razie nie przestrzegania zasad ustawy niniejszej, Zarząd główny ma prawo zawiesić działalność oddziału miejscowego do najbliższego Zjazdu, który ostatecznie decyduje sprawę rozwiązania danego oddziału.

VI. Likwidacja Związku.

50. W razie uchwalenia przez Zjazd likwidacji Związku, wybiera się Komisja Likwidacyjna, która po zakończeniu likwidacji zwołuje Zjazd Likwidacyjny, jako ostateczny.

51. Pozostałe fundusze mogą być obrócoue na cele pokrewne celom Związku, lub rozdzielone pomiędzy członków, zależnie od uchwały Zjazdu Likwidacyjnego.



Sprawozdanie Sekretarjatu.

Kiedy w miarę rozwoju automobilizmu w Polsce rósł też nasz przemysł (na razie w postaci warsztatów reparacyjnych) i handel samochodowy, odczuwać zaczęto wkrótce w kołach przemysłowców i kupców



Inż. Maliniak, prezes.

samochodowych brak ściślejszej organizacji, której celem byłoby popieranie wyłaniających się coraz dobitniej wspólnych interesów.

Ukonstytuował się naprzód Klub Automobilowy o charakterze czysto sportowym; powstał Związek Szoferów, jako organizacja zawodowa; należało stworzyć organizacyję przemysłu i handlu.

Pierwszy krok potemu uczyniły warsztaty i firmy warszawskie — za okupacji niemieckiej. Ułożono program i, ustaliwszy brzmienie statutów podano je do zatwierdzenia, lecz cesarsko-niemiecki prezydent policji rozkazem Nr. 4027 z 19 października 1920 r. nie zezwolił na zorganizowanie się związku, motywując to tym, iż — jak czytamy w tym rozkazie — »z powodu rekwizycji samochodów i materjałów pędnych nie istnieje potrzeba organizacji«.

Pękły potrójne kajdany niewoli i w wolnej już Rzeczypospolitej — lecz pozbawionej przez wojnę 3/4 części niezbędnej iłości koni i motorowych środków przewozowych — budzić się znów zaczął przemysł i handel samochodowy, a kiełkować lotniczy. Los chciał, by to co za Niemców było przeszkodą utworzenia Związku — stało się teraz punktem wyjścia. Rekwizycja zarządzona przez Armję naszą w obliczu wroga, w zagrożonym przez bolszewików kraju obudziła nas ze snu i nauczyła zasadniczej prawdy, dewizy naszego Związku: tylko wspólnym wysiłkiem przy współpracy z rządem pomożemy krajowi, a przez to sobie!

W dniu 5 sierpnia, gdy oddziały wroga podchodziły już do Wisły zebrali się w sali »malinowej« Hotelu Bristol za inicjatywą kilku przedsiębiorstw warszawskich, przedstawiciele przemysłu i handlu samochodowego Warszawy w liczbie 53 (na ogólną liczbę 68 zarejestrowanych warsztatów garaży, tudzież przedsiębiorstw handlowych) i uchwalili:

Porozumieć się natychmiast ze Sekcją Wojsk Samochodowych M. S. Wojsk. w celu zajęcia się wyłącznie prawie bezinteresowną reparacją samochodów wojskowych przez warsztaty prywatne, by choć w części dopomóc zagrożonej armji, uruchamiając niezbędne środki transportowe;

zorganizować trwałe zrzeszenie przedsiębiorstw i firm samochodowych całej Polski, by wobec spraw wagi niezwykłej tak dla Państwa jak i dla przemysłu i handlu zająć wspólnie odpowiednie stanowisko.

W dalszym ciągu narad wybrano Tymczasowy Komitet Związku Polskich Przemysłowców i Kupców Samochodowych i Lotniczych, w skład którego weszli przedstawiciele zarówno warsztatów, garaży jak i przedsiębiorstw handlowych, a mianowicie firm; Autoben, A-B-C, Austro-Daimler, Autoskład, Polski-Fiat, B-cia Ładyńscy, Union-Liberty. Wobec powagi chwili Komitet rozpoczął natychmiast swoją działalność, zbierając się dwa razy tygodniowo na posiedzenia. Zarząd ugościła u siebie firma Polski-Fiat, Sekretarjat zaś firma A-B-C.



Ludwik Hubicki, I-szy wiceprezes.

Pieczę nad skarbem (na tymczasowe wydatki złożyły przedsiębiorstwa warszawskie po 1000 marek) powierzono firmie Autoskład. Pracę podzielono pomiędzy poszczególne Komisje, a mianowicie:

przemysłową (reparacja, remont),
samochodową }
akcesoryjną } (przywóz i rekwizycja)
gumową }
statutową (organizacja Związku).

Do komisji tych kooptowano następnie odpowiednich współpracowników z grona przedstawicieli firm warszawskich.

Nastąpił »cud Wisły« — pobity wróg ustąpił, kraj odetchnął. Uznano wówczas za stosowne zwołać Zebranie Konstytuujące wszystkich przemysłowców i kupców samochodowych i lotniczych z całej Polski, aby Komitet mógł zdać sprawę ze swej dotychczasowej działalności i by ostatecznie zorganizowano Związek. Zaproszenia na zebranie zamieszczono we wszystkich większych dziennikach polskich.

Zebranie odbyło się w dniu 9 października 1920 r. w sali »malinowej« w hotelu Bristol, przy udziale przedstawicieli prawie całego przemysłu i handlu samochodowego warszawskiego, 2 przedstawicieli przedsiębiorstw z Małopolski i 1 z Wielkopolski; ponadto obecni byli na zebraniu przedstawiciele Min. Spraw Wojskowych, Sekcji Wojsk Samochodowych, Głównego Urzędu Zaopatrywania Armji i Związku Zawodowego Automobilistów (szoferów). Posiedzenie otworzył przewodniczący Komitetu p. Maliniak (Polski-Fiat), prezydjum objął dyr. Hubicki (Eshape z Krakowa). Przedstawiciel Min. Spraw Wojsk. prof. Florjański oświadczył, iż wojskowość dąży do współpracy z tak ważną dla armji gałęzią przemysłu i handlu, jak automobilizm i lotnictwo.



Teofil Varhely, II-gi wiceprezes.

Sprawozdania poszczególnych komisji.

Sprawozdanie Komisji Przemysłowej. (Autoben, Fijałkowski, Ładyńscy, Łączny, Lipiński, Kopić.)

Komisja porozumiała się z działem samochodowym Komitetu Przemysłowego przy M. S. Wojsk. w osobie inż. Skibińskiego i opracowała zasady organizacyjne remontu samochodów wojskowych przez firmy prywatne. Zawarto umowę z M. S. Wojsk., na zasadzie zwrotu kosztów materjału, robocizny i zapłaty 150% kosztów robocizny na pokrycie kosztów handlowych. Na tych warunkach 18 warsztatów warszawskich przyjęło w dniu 17 sierpnia 1920 r. większą ilość samochodów wojskowych do remontu w myśl rozporządzenia M. S. Wojsk. z 17 sierpnia 1920 r. Nr. 11470-sam. Oprócz sprawy remontu samochodów Komisja zajęła się zarekwirowanemi przez władze wojskowe warsztatami. Na wezwanie Działu Kwaterunkowego M. S. Wojsk. Komisja wydelegowała swego przedstawiciela do Komisji Szacunkowej zarekwirowanych warsztatów. Obecnie komisja działa w dalszym ciągu.



Inż. Kauczyński, sekretarz.

Sprawozdanie Komisji Samochodowej. (Austro-Daimler, Fijałkowski, A-B-C.)

Komisja zajęła się przedewszystkiem sprawą samochodów, zarekwirowanych przez M. S. Wojsk., przez Radę Obrony Stolicy i przez Armję Ochotniczą gen. Hallera. Na wezwanie Sekcji Wojsk Samochodowych, dep. II, M. S. Wojsk. z dnia 28 sierpnia br. r. Nr. 12663-sam. delegowany został do Międzyministerjalnej Komisji Szacunkowej p. inż. Kauczyński. Bronił on spraw zarówno przemysłowców, kupców, jak i osób prywatnych, którym zarekwirowano samochody i uzyskał, że maszyny nowe, zarekwirowane u firm samochodowych, i te, które znajdują się w drodze do klijenteli, szacowano nie według projektowanej przez M. S. Wojsk. tabeli, lecz według faktur. Pozatym wystosowano memorjał do odnośnych władz rządowych w sprawie umożliwienia importu samochodów do Polski szeregiem ułatwień, motywując to tym, iż kraj nasz, w którym komunikacja znajduje się w stanie opłakanym, potrzebuje wielkiej ilości wszelkiego ro-

dzaju środków transportowych. Na skutek tego memorjału Główny Urząd Przywozu i Wywozu pismem z dnia 20 listopada zaprosił przedstawicieli Związku na konferencję w danej kwestji. Wydelegowani w tym celu przez Zarząd pp. Varhely i Kauczyński przedstawili ustnie na konferencji postulaty Związku. Sprawa



Inż. Władysław Siwecki, członek Zarządu.

w toku. Wystąpienie Komisji miało ponadto znaczenie pod tym względem doniosłe, iż w kołach rządowych poczęto się liczyć z opinją Związku.

Sprawozdanie Komisji Akcesoryjnej

Zasadniczą czynnością tej komisji było wystosowanie do Komitetu Przemysłowego przy M. S. Wojsk. obszernego memorjału, w którym wyłuszczono, w jak wysokim stopniu zastosowanie rekwizycji akcesorji samochodowych przynosi szkodę przemysłowi i handlowi krajowemu i z tego względu wniesiono



Dr. Alfred Hamerszlak, członek Zarządu.

prośbę o zaniechanie rekwizycji, względnie skorygowanie cen szacunkowych przy udziale jednego z członków komisji. Ponadto wysłano do Komitetu Przemysłowego przy M. S. Wojsk. obszerny komunikat o rozpoczęciu działalności Komisji i zamiarach jej na przyszłość, a prócz tego ofertę na wulkanizację gum.

Sprawozdanie Komisji Gumowej.

Ponieważ Międzyministerjalna Komisja Szacunkowa wyznaczyła bardzo niskie ceny na gumy, zarekwirowane, postanowiono wystąpić do komisji reklamacyjnej przy Sekcji Wojsk Samochodowych M. S. Wojsk. o powtórne oszacowanie tych gum. W dniu 23 września wystosowano więc do rzeczonej komisji odpowiednie podanie, aby należność za gumy została wypłacona po cenie własnego kosztu zainteresowanych firm. Na skutek tego podania zgodziła się Komisja Szacunkowa przy M. S. Wojsk. na uczestniczenie delegata komisji gumowej w swoich posiedzeniach celem wyjaśnienia danej kwestji. Ponadto rozpoczęto starania o całkowite zniesienie rekwizycji gum i zwrócono się do Głównego Urzędu Przywozu i Wywozu o umożliwienie importu ich.



Witołd Wagner, członek Zarządu.

Sprawozdanie Komisji Statutowej.

Komisja ta opracowała projekt statutów Związku według statutów najpoważniejszych europejskich Związków samochodowych. Projekt ten, po przyjęciu go przez Konstytuujące Zebranie Związku, został przesłany do Min. Spraw Wewn. dla zatwierdzenia. Tekst jego zamieszczamy na innym miejscu.

Na zebraniu konstytuującem wybrano w myśl statutów prezesem Związku p. inż. Maliniaka (dyr. flrmy »Polski Fiat« — Warszawa).

Członkami Zarządu wybrani zostali:

Hubicki wiceprezes (»Eshape« — Kraków),

inż. Kauczyński (»Austro-Daimler« — Warszawa) — sekretarz,

inż. Matwiejew (»Autoskład« — Warszawa) — skarbnik,

inż. Siwecki (»B-cia Ładyńscy« — Warszawa),

Varhely wiceprezes (»Luxus Auto Co.« — Boston, St. Zjedn.),

Wagner (Warszawa).

Zastępcami członków zarządu wybrano pp.:

dra Hamerszlaga (»A-B-C« — Warszawa) — zastępcą sekretarza,

inż. Horocha (Warszawa),

Rechtlebena (Warszawa);

do komisji rewizyjnej zostali wybrani pp.:
Benedyktyński (»Autoben« — Warszawa),
Fijałkowski (Warszawa),
Cybulski (Warszawa).

Do sądu związkowego wstąpili pp.:
Adamczewski (»Union Liberty« — Warszawa),
Benedyktyński (»Autoben«),
Fijałkowski (Warszawa),
Hubicki (»Eshape« — Kraków),
Kauczyński (»Austro-Daimler«),
Łabendź (Warszawa),
Matwiejew (»Autoskład),
hr. Morsztyn (Warszawa),
Siwecki (B-cia Ładyńscy) Warszawa,
Varhely (»Luxus Auto Co.« Boston, Ameryka),
Wagner (Warszawa).

Zarząd mieści się nadal w »Polskim Fiacie« w Warszawie, ul. Świętokrzyska 28; urząd sekretarza sprawuje p. dr. Hamerszlak w firmie »A-B-C«, Warszawa, ul. Świętokrzyska 27, gdyż p. inż. Kauczyński nadal bierze udział w pracach Komisji Rekwizycyjnej Min. Spraw Wojskowych, jako delegat Związku.

W dalszym ciągu swej pracy Związek uznał za stosowne prócz istniejących 5 komisji utworzyć jeszcze Komisję Pracy dla stałego regulowania stosunku pracodawców do robotników, Komisję Prawną celem opracowania polskiego prawa automobilowego, wreszcie Komisję Techniczną, mającą za zadanie wydawanie rzeczoznawczych orzeczeń w sprawach samochodowych. Obecnie rozpocznie swą działalność Komisja Statystyczna, zainicjowana na skutek pisma Min. Przemysłu i handlu L. dz. 3b-21780 z dnia 10 listopada, która opracuje szczegółowe dane co do stanu przemysłu samochodowego i warunków rozwoju jego w Polsce.

P. inż. Varhely, dyrektor firmy »Luxus Auto Co.« w Bostonie, St. Zjedn., wracając do Ameryki, podjął się zorganizowania tam ekspozytury Związku, tudzież służby informacyjnej dla Polaków w Ameryce. Wszystkie firmy automobilowe, pragnące nawiązać stosunki z Ameryką, mogą się zwracać do Związku, który chętnie pospieszy skomunikować je ze swą ekspozyturą.

Dr. Alfred Hamerszlak.

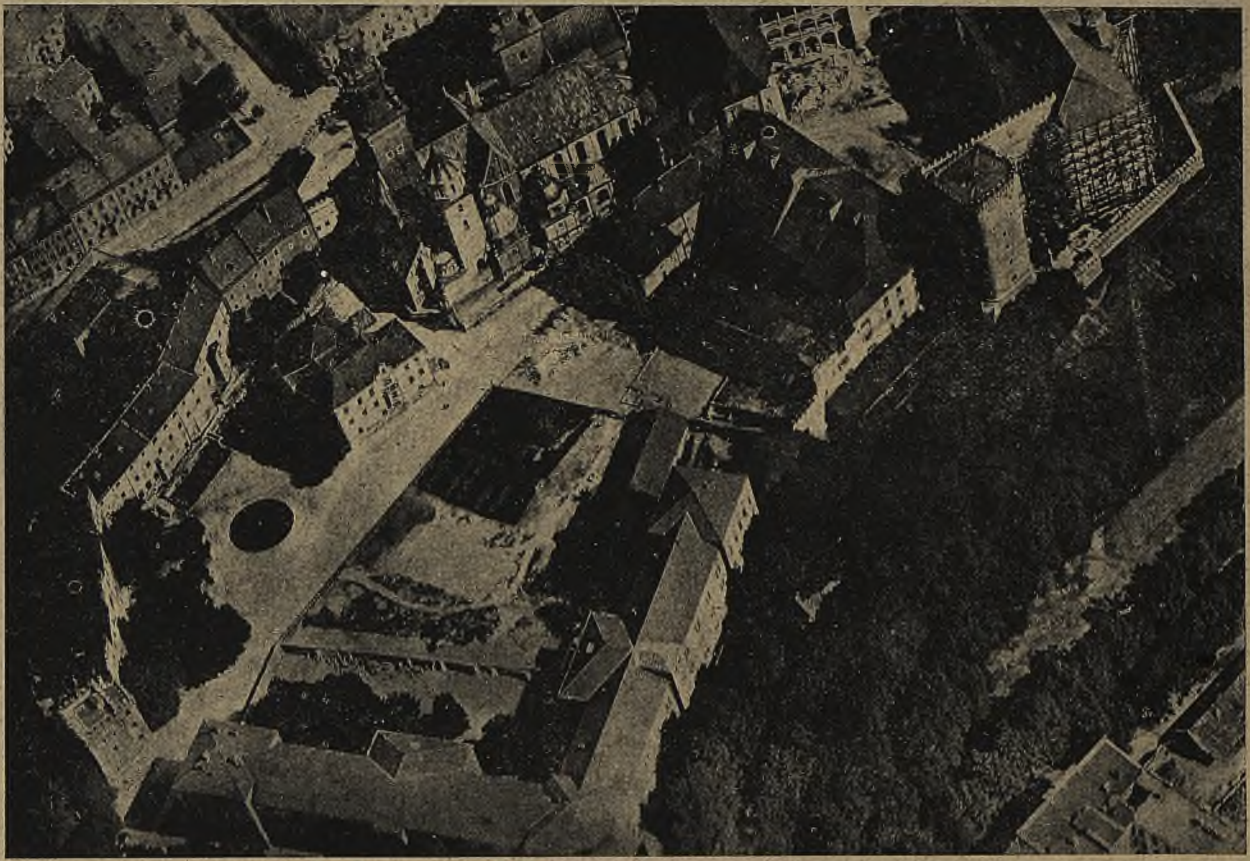
Warszawa, w grudniu 1920.

Narodziny lotnictwa polskiego.

Razem z wolnością, razem z rzeczywistością posiadania własnej armji — Legionu obrońców Ojczyzny, Polska zdobyła, coprawda jeszcze dotychczas mało u nas znany, bo nowonarodzony podczas kilkuletnich krwawych zmagań się narodów w wojnie światowej, lecz najszlachetniejszy i najpiękniejszy rodzaj broni — lotnictwo. Co najśmielsze marzenia ludzkie niejasno sobie ongiś wyobrażały, co zaprzątało



Wawel widziany z samolotu.



Rynek krakowski widziany z samolotu.

tylko głowy ludzi nazywanych przez realistów szaleńcami, to stało się cudną jawą, ba! ogromym swym olśniło nawet największych marzycieli skrzydlatych. Mózg ludzki dowiódł, że Ikar nie jest tylko legendową postacią, lecz człowiekiem z krwi i kości, który mocą swej Woli, mocą swego pięcia się ku słonecznym wyżynom stworzył sobie skrzydła. Człowiek podeptał przykuwające go ku ziemi pęta prawa ciążenia i w szalonym wysiłku władnie oderwał się od ziemi, unosząc powłokę swego skrzydlatego ducha w podniebne przestworza. Był to czyn tak wielki, tak wspaniały, że tylko kretyni nie mogli dojrzeć piękności i blasku, w jakim powstawał. Bajka rozpoczęta w zaraniu ludzkości zamieniła się w żywą prawdę.

I stała się rzecz dziwna. Polska — niosąca od wieków na sztandarze swym białego skrzydlatego orła — ten symbol ducha naszego narodu, Polska — wyrażająca ongiś swą tęskotę ku skrzydłom przez posiadanie pułków skrzydlatej hussarji, po długim niewolnym śnie letargicznym zmartwychwstała wtedy, gdy synowie jej zdobyli prawdziwe, bo zdolne do rzeczywistych lotów, skrzydła.

Święcić więc winniśmy narodziny polskich skrzydlatych rycerzy.

Jest ich co prawda niewielu, bo ten kto chce posiąść skrzydła, musi się w pewnym stopniu wyrzec ziemi. Musi zagłuszyć lęk śmierci, musi uwierzyć, że śmierci w przyrodzie niema, i bez lęku piąć się ku słońcu. Z tych to właśnie powodów szeregi skrzydłate nie są zbyt wielkie. Społeczeństwo nasze wcale nie zdaje sobie jeszcze sprawy z ogromu znaczenia, jakie już zdobył w świecie i zdobywa w dalszym ciągu ten nowy i piękny rodzaj broni. Nie stoi on jeszcze na takiem miejscu w naszej armji, jakie powinien, jakie ma prawo i musi zajmować. Przyczyn tego długo szukać nie trzeba. Tradycyjna szabelka i koń, z którego, jak mówią, nie pada się zbyt daleko, zajmują tymczasem niepodzielnie umysły nasze i zasłaniają oczy, spragnione błyskotek i świecidełek, od widoku rzeczy prawdziwie dzisiaj pięknych.

Szabelka jednakże siłą faktu przechodzi pomału do muzeum starożytności, natomiast nowoczesne rodzaje broni, w rzędzie których lotnictwo zajmuje pierwsze miejsce, zaczynają dopiero swój rozwój. Trudno przewidzieć, co będzie za lat sto, za pół wieku, lecz z całą pewnością dziś można powiedzieć, że nikt z szanujących się obywateli przyszłego wielkiego Państwa Polskiego nie zechce wtedy przenosić swej powłoki doczesnej przy pomocy koni, po źle utrzymywanych drogach, gdyż będzie miał na swe usługi w każdej chwili skrzydła, coprawda już prawie nie grożące niebezpieczeństwem spadnięcia z powrotem na ziemię, i niezmierzony ocean powietrzny, gdzie troska o utrzymanie dobrego stanu dróg będzie zbyteczną.

Może niejeden z czytelników powie, że to fantazja, lecz czy zapomnieliśmy już o naszem niedawno minionem dzieciństwie, kiedy to z takim zachwytem czytaliśmy fantazje Jules Verne'a, wzdychając, iż nie są one prawdą. Nie zdążyliśmy dojść do siły wieku a już rzeczywistość przeszła nad fantazjami Verne'a do porządku dziennego, i zdumiałby się nasz ulubiony w dzieciństwie pisarz, gdyby mógł widzieć jak fantazje jego pozostały daleko w tyle za rzeczywistym postępem dzisiejszej techniki.

»Niema nic niemożliwego« — mówi jedno z przysłów 20-go wieku. Jeżeli więc dziś, po kilku zaledwie

latach lotnictwa, człowiek może wykonywać w powietrzu takie ewolucje, o jakich marzyć nie śmie niejeden z ptaków, to napewno ludzie 21-wieku będą zupełnie bezpiecznie używać dróg powietrznych do celów komunikacyjnych.

Lotnictwo ma przed sobą jeszcze wielki cel. Sądzimy, że odda wielkie usługi sprawie pokoju, zwalczając militaryzm. Sprawa niszczenia terytorjum nieprzyjaciela przy pomocy lotnictwa dojdzie wreszcie do absurdu, bo czyż rozumnem i możliwem będzie prowadzenie wojny wtedy, gdy od lotnika zależało będzie zamienienie w jednej chwili żyznych, kwitnących bujnem życiem, rozległych obszarów ziemskich w martwą pustynię? Wtedy właśnie i tylko dzięki lotnictwu ludzkość zwróci się w innym kierunku, celem wyładowania nadmiarn swej energji, lub wybrnięcia z krytycznej sytuacji, w jakiej chwilowo znajdowaćby się mogła.

Lotnictwo popchnie ludzkość na nowe nieznane jej dotąd tory.

Dziś już wielkie ziemskie przestrzenie, dzielące nas niejednokrotnie od naszych bliźnich, zaczynają maleć dzięki szybkościom przesuwania się w powietrznej przestrzeni. Toć szybkość ta zaczyna przekraczać granice 300 kilometrów na godzinę. Przecież to także dla wielu wydaje się bajką. Ten szalony pęd, w jakim dzisiejszy człowiek-ptak pruje powietrzne przestworza, urąga uczonym, którzy przed zastosowaniem wynalazku kolei przez Stephensona dowodzili, że płuca ludzkie nie wytrzymają ciśnienia powietrza przy posuwaniu się szybkością 30 kilometrów na godzinę w zamkniętym wozie. Dziś z błyskawiczną nieomal szybkością przesuwa się lotnik, z rozkoszą wchłaniając w swe płuca przeczyste, wolne od ziemskich domieszek powietrze.

Narodzenie się lotnictwa w Polsce winniśmy witać z radością, winniśmy się niem bliżej zainteresować, winniśmy wszelkiemi siłami popierać jego rozwój, bo od tego zależy nasza przyszłość. Polska nie powinna pod tym względem stać na szarym końcu, jak to się dotychczas dzieje.

Mamy przecież młodzież, która skrzydła nosi już w kolebce, tylko zrozumieniem ważności sprawy musimy wszyscy domagać się rozrostu tych skrzydeł. Polska pod tym względem powinna i musi w przyszłości stać na jednym z pierwszych miejsc!

St. Karpiński,
por.-pilot.



Gaz świetlny na usługach automobilizmu.

Zjawienie się w czasie wojny samochodu poruszanego gazem świetlnym nie należy do nowości. Jest to powrót do dawniej używanego sposobu pędzenia ruchomych motorów gazowych, sposobu, wypartego metodami doskonalszemi, a powracającego obecnie z powodu specyficznych, wojną wytworzonych warunków, sprowadzających braki i domagających się środków zastępczych.

Już w latach 60-tych, bezpośrednio po zjawieniu się na widowni pierwszego stałego motoru, poruszanego gazem świetlnym, powstał pomysł zastosowania go do uruchomienia samochodu; pomysł został szybko wprowadzony w życie.

Znajdujący się pod ciśnieniem, w bombach żelaznych, gaz, umieszczony był z tyłu lub z boku wozu i za pomocą wentyla redukującego doprowadzany do motoru gazowego pod pewnem stałem ciśnieniem; motor wprowadzony w ruch, w zwykły już sposób poruszał wóz. Ten sposób poruszania samochodu miał widoczną wadę, która nie pozwalała otworzyć automobilizmowi tak szerokich perspektyw, jakie mu później otworzyły środki popędowe płynne. Wada ta, niemożność zabrania z sobą zbyt wielkiej ilości gazu krępowała swobodę ruchu samochodu; to też zastosowanie go do zwykłych samochodów musiało — z natury rzeczy — być ograniczone (podobnie, jak to ma miejsce dziś z samochodami, poruszanemi akumulatorami elektrycznemi).

Większe zastosowanie znaleźć mógł gaz świetlny w automobilach, odbywających stałą, ściśle z góry oznaczoną przestrzeń, jak tramwaje, kolejki podmiejskie i t. d., gdzie w pewnych, oznaczonych punktach drogi zaopatrywać się można było w świeżą bombę gazu.

I tu istotnie ruchomy motor eksplodujący, poruszany gazem świetlnym, zastosowanie znalazł. Przyszło mu przytem stoczyć walkę z motorem elektrycznym. Roczniki pism fachowym z lat 80-tych i 90-tych ubiegłego stulecia żywo przedstawiają obraz tych zapasów, w których z jednej strony stawał — coraz bardziej rozpowszechniający się — prąd elektryczny, z drugiej — fabryki motorów eksplodujących i gazownictwo, które wypierane przez elektryczność z dziedziny oświetlenia, rade było znaleźć nowego konsumenta. Po czasopismach roiło się od artykułów i sprawozdań, wykazujących ekonomję motoru gazowego w stosunku do elektrycznego, wady tego, jego zależność od centrali i t. d.

I w wielu miastach — zwłaszcza tam, gdzie przewidywana była niewielka sieć linji, spotykamy się (Drezno, Dessau, Nordhausen, Neuchâtel) z tramwajami, poruszanemi gazem świetlnym.

Na początku i końcu linji tramwajowej stacje kompresorów tłoczyły gaz do bom żelaznych (ciśnienie przeważnie 4—6 atmosfer) i zaopatrywały w nie nadchodzące wozy, odbierając bomby próżne.

Profesor politechniki lwowskiej, baron Gostkowski, projektując tramwaj gazowy dla Lwowa (długość linji około 9 klm.) podał w zestawieniu cyfrowem, że kapitał zakładowy wynosić miał 83.000 mk., taki sam tramwaj elektryczny wymagał kapitału 1,026.500 mk.; koszta ruchu przy tramwaju gazowym wynosić miały 16·4 fen. na kilometr, przy elektrycznym — 21·6 fen.

Artykuł swój kończy prof Gostkowski następującą konkluzją »...widzimy, że tramwaje elektryczne z nadpowietrznem doprowadzaniem prądu należą do przeszłości [1]) natomiast tramwaj gazowy ma przyszłość«! Najbliższa jednak przyszłość nie potwierdziła przypuszczeń prof. Gostkowskiego. Mimo dodatnich wyników zarówno pod względem technicznym, jak finansowym, ruchomy motor gazowy, poruszany gazem świetlnym. nie utrzymał się. Wyparł go z ruchu kolejek lokalnych i miejskich prąd elektryczny, stający się energją coraz bardziej powszechną i łatwą do nabycia. Równoczesne zjawienie się płynnych środków popędowych, które wzięły całkowicie w swe posiadanie ruchomy motor gazowy i zapewniały świetny rozwój automobilizmowi wyparły z niego ostatecznie gaz świetlny, zostawiając mu dziedzinę motoru eksplodującego stałego.

Wzrastające podczas wojny zapotrzebowante na produkty ropne i trudności w przewożeniu do krajów, skazanych na ich import sprowadziły znaczną zwyżkę cen na nie; dotkliwie dające się odczuwać braki zmusiły poszczególne rządy do zajęcia całego rozporządzalnego przez nich zapasu benzyny i wydania zakazu, ograniczającego zużycie jej przez osoby prywatne. Zakaz ten zmusił prywatnych posiadaczy samochodów i przedsiębiorców automobilowych do szukania środków zastępczych. Zwrócono się więc do produktów suchej destylacji węgla. Benzynę świetnie zastąpił wypróbowany benzol. Gdy jednak dawał się odczuwać brak i benzolu i cena nań również poszła znacznie w górę, przedsiębiorstwa omnibusów samochodowych — przypomniały sobie dawny, tani i łatwy do nabycia środek popędowy – i oto gaz świetlny znowu wszedł na widownię.

[1]) Journ. f. Gasb. 1893, 650, 675.

Równocześnie dochodzą wiadomości, że czynione są na szerszą skalę próby poruszania gazem świetlnym nie tylko samochodu, ale i samolotu, wnosić zatem można, że mamy do czynienia z chęcią nie tylko chwilowego zastąpienia benzyny gazem świetlnym, ale wprowadzenia go do automobilizmu jako równorzędnego środka popędowego.

Nasuwa się tedy pytanie, jaki jest stosunek gazu świetlnego do benzyny w zastosowaniu do motoru gazowego?

Istota motoru gazowego polega na przemianie ciepła na pracę. Ilość zatem pracy, jest w prostym stosunku do ilości ciepła wytworzonego przez spalenie materjału palnego. Przez spalenie 1 m³ gazu świetlnego otrzymuje się przeciętnie 5000 kalorji. 1 litr benzyny daje około 8000 kalorji, zatem

1 litr benzyny odpowiada $^8/_5$ m³ gazu
5 litrów benzyny = 8 m³ gazu
(40.000 kalorji) (40.000 kalorji).

Skądinąd wiadomo [1]), że $4^1/_2$ litra benzyny wystarcza na zrobienie samochodem takiej przestrzeni, jak 7 m³ gazu, co jest zgodne z powyższem obliczeniem.

Cena 1 litra benzyny wynosi u nas obecnie 20 mk., 1 m³ gazu 10 mk., widzimy zatem, że oszczędność przy stosowaniu gazu świetlnego, zamiast benzyny wynosi 22%.

Zaznaczyć przytem należy, że **stosunek cen** gazu do benzyny jest u nas specjalnie niekorzystny dla gazu, bowiem benzynę produkujemy w kraju, a węgiel koksujący dla produkowania gazu sprowadzamy z zagranicy, co przy dzisiejszym niskim stanie waluty niesłychanie podraża cenę gazu. Bardziej pouczającym jest stosunek cen w Anglji w r. 1918 [2]), gdzie 1 m³ gazu kosztował 12 fen., ą 1 litr benzyny 89 fen., oszczędność zatem wynosiła 75%.

Pod tym względem wyższość zużycia gazu nad benzyną jest widoczna.

Wręcz przeciwnie jednak przedstawia się sprawa z umieszczeniem zapasów benzyny i gazu w samochodzie. Przewaga benzyny, względnie wogóle środków popędowych płynnych jest niezaprzeczalna. Tu trudności niema żadnych: kilkanaście litrów benzyny zajmuje objętość tak niewielką, że umieszczenie ich w wozie nie sprawia żadnego kłopotu. Trudności natomiast wyłaniają się przy stosowaniu gazu, przyczem postępować można w sposób dwojaki:

1) magazynować gaz w samochodzie pod zwykłem ciśnieniem,

2) magazynować gaz w samochodzie pod zwiększonem ciśnieniem.

W pierwszym wypadku konieczne jest umieszczenie przy wozie większego zbiornika. Budowa takich zbiorników przechodziła już różne ewolucje. Początkowo konstruowany był z materji gumowej w kształcie worka, który leżał na dachu wozu. Okazał się on jednak niepraktyczny i szybko został zastąpiony zbiornikiem »półstałym«. Jak widać z ryciny, na dachu omnibusu umieszczona jest skrzynka z deseczek,

[1]) Journ. f. Gasb. 1918, 110.

[2]) l. c.

umocniona żelaznemi narożnikami. Środek wyłożony jest odpowiednio impregnowanem, nie przepuszczającem gazu, płótnem żaglowem. Nakrywa zbiornika jest gumowa, opadająca w miarę ubywania gazu. Długość i szerokość skrzynki zależna jest od rozmiarów wozu, wysokość przeważnie nie przekracza 1·1 metra.

Jeżeli zbiornik pod zwykłem ciśnieniem zawiera $8^1/_2$ m^3 gazu (przeciętny wymiar), to może zrobić 30 klm, nie zatrzymując się.

Niewielkie modyfikacje w konstrukcji zbiornika (zbiornik »stały«) pozwoliły na umieszczanie w niem gazu pod ciśnieniem, co — rzecz prosta — pozwala mu na dłuższe, nieprzerwane pozostawanie w drodze.

Mimo niewygody, jaką przedsta wia duża przestrzeń, zajmowana przez zbiornik, ma on swoje zalety; swoją małą wagą minimalnie obciąża samochód, pełnienie jego jest bardzo proste (wystarcza tylko, aby w pewnych punktach znajdowały się rury gazowe zaopatzone w kurki) i zbyteczne są jakiekolwiek urządzenia dla regulowania ciśnienia w doprowadzaniu gazu do motoru.

System brania do samochodu gazu pod zwiększonem ciśnieniem stosowany był już dawniej.

O ile jednak dawniej ciśnienie to wynosiło kilka zaledwie atmosfer, to obecnie używa się gazu ścieśnionego do 120 atmosfr, a nawet wyżej. Na posiedzeniu związku przemysłowców automobilowych Manchestr'u i Liverpool'u, gdzie kwestja ta przedstawiana była w obszernym referacie przez p. W. M. Barret [1]), jako główne wady używania gazu pod tak wysokim ciśnieniem uznane były:

1) obniżanie się wartości gazu, ponieważ wskutek ściskania go do 120 atmosfer, obniża się jego wartość kaloryczna o $10^0/_0$.

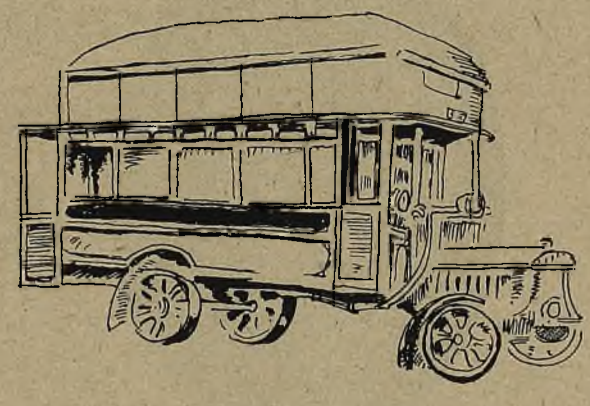
2) niebezpieczeństwo połączone z magazynowaniem gazu pod tak wysokim ciśnieniem i

3) znaczna waga cylindra żelaznego, obciążająca samochód,

Usiłowania idą zatem w kierunku zastąpienia bomb żelaznych innym materjałem. Wood-Milne Compagny skonstruowało cylinder z gumy i płótna żaglowego, o rozmiarach 1·37 m. długości, 0·38 mm średnicy, a waga gazu mieszczącego się w nim wynosiła 27 kg. Próby przeprowadzone z tym cylindrem dały wyniki zadawalniające.

Niezależnie od tych prób czynione są próby rozwiązania tej kwestji na innej drodze, tak, że można mieć nadzieję, iż w niedługim czasie kwesta zastąpienia ciężkiej żelaznej bomby cylindrem z innego materjału będzie szczęśliwie rozwiązana.

Czy wobec tego sądzić należy, że gaz świetlny w automobiliźmie utrzyma się?



Sądzę, że tak. Automobilizm rozwija się niezmiernie szybko i będące do dyspozycji płynne środki popędowe okażą się wkrótce niewystarczające. Znalezienie nowych środków jest kwestją dla rozwoju automobilizmu palącą; i jeżeli automobilizm ma odpowiadać swoim zadaniom — materjał popędowy musi być tani. Środkiem takim jest gaz świetlny. Widzieliśmy, że jest on już teraz środkiem tańszym od benzyny, a stosunek ten zwiększać się będzie na korzyść gazu. Jeżeli zatem rozwiązana zostanie — w co wątpić nie należy — kwestja odpowiedniego magazynowania gazu w samochodzie, zyska on sobie w tej dziedzinie prawo obywatelstwa.

Jeżeli chodzi specjalnie o nasze stosunki, to sprawa przedstawia się dla gazu niekorzystnie, gdyż u nas cierpimy nie na brak benzyny, lecz właśnie gazu. Zastosowanie natomiast dla kolejek lokalnych znaleźć mógłby w okolicach gazonośnych, gaz ziemny, który przy spalaniu 1 m^3 wydziela około 10.000 kalorji i nadaje się do tego celu znakomicie.

Inż. Damian Wandycz.

[1]) l. c.

Największa w świecie organizacja automobilowa.

Jest nią amerykańska »General Motor Corporation«. Trust ten jest właścicielem około setki fabryk tak automobili, jak i akcesorji samochodowych i to najwięszych i najbardziej znanych. Łączna liczba wszystkich pracowników biurowych i fabrycznych tego kolosalnego trustu wynosi 800.000 osób; kapitał, którym trust rozporządza, sięga fantastycznej cyfry $2^1/_2$ miljarda dolarów, czyli w markach polskich trudną do odczytania cyfrę 1,500.000,000.000. Ale nietylko kolosalnością cyfr zadziwia »General Motor Corporation« — pod względem doskonałośei swoich wyrobów trzyma ona prym na rynku nietylko amerykańskim, ale i wszechświatowym. Dość wymienić tu samochody tej sławy, co Cadillac, Buick, G. M. C. lub grupy elektromotorowe, co Delco. »General Motor Corporation« stworzyła również i typy popularne, które taniością swoją a jednocześnie możliwą doskonałością biją inne marki: tu wymienić należy samochody Oakland, Oldsmobile, Chevrolet.

Dla zorganizowania wywozu i opanowania rynków obcych »General Motor Corporation« wyłoniła z siebie drugą olbrzymią organizację, którą jest »Ge-

neral Motor Export Company«. Nazwa ta od 9 miesięcy znaną być zaczyna i uzyskuje coraz większą popularuość w świecie automobilowym polskim. »General Motor Export Company« jest właściwie tylko oddziałem »General Motor Corporation« i wykonawcą poleceń tego ogromnego trustu w miejscowościach



Peter Severin Steenstrup.

nienależących do Stanów Zjednoczonych. Głównym dyrektorem tej organizacyi jest jeden z największych i najtęższych umysłów pan Peter Severin Steenstrup, którego zasługi, jako krzewiciela automobilizmu w najdzikszych krajach, są nieocenione. On to głównie zapoznał świat cały z prawdziwym przemysłem automobilowym amerykańskim, przemysłem zadziwiającym, jak powiedzieliśmy, nietylko ilością produkowanych samochodów i ich taniością, lecz również i prawdziwą doskonałością stworzonych typów. Nowe udoskonalenia w konstrukcji, nowe urządzenia w komforcie samochodów, których dzień każdy przynosi w Ameryce większą liczbę, jak rok cały w Europie, dzięki niemu zostały spopularyzowane w świecie całym i zaadoptowane przez konstruktorów europejskich. Bez przesady powiedzieć można, że to Ameryka obecnie nadaje ton automobilizmowi i ona tworzy nowe typy i nowe mody, bijąc pod tym względem nawet Francję. Nadzwyczajny ten sukces przemysłu automobilowego amerykańskiego w znacznej mierze przypisać należy panu Steenstrupowi, gdyż dzięki jego śmiałości i energji niema dziś prawie miejsca na kuli ziemskiej, gdzieby »General Motor« nie była znaną i zwycięską. Dociera ona do najdalej położonych miejscowości: na małych wyspach Kanaryjskich, czy w cichej prowincji indyjskiej, w piaskach Sahary i nawet w śniegach podbiegunowych żłobią swe koleje samochody »General Motor«, przecierając drogi wspaniałemu przemysłowi amerykańskiemu.

I w Polsce od 9 miesięcy nazwa ta coraz bardziej zaczyna być znaną ze swej działalności. Co dzień więcej samochodów amerykańskich widzimy na ulicach Warszawy, a znaczna większość ich to samochody z fabryk »General Motor Corporation«. Zamiast Adlerów, Apollów, Opplów, Brennaborów, N. A. G'ów, Stöwerów, Puchów i Protosów, które dwa lata temu hałaśliwie rozbijały się po naszych ulicach, dziś suną ciche Cadillaki, zwinne Buicki, lub wytrwałe G. M. C'y, a dla każdego nawet zwykłego przechodnia-laika widoczną jest różnica między nowymi a dawnymi panami ulicy. Od szczytów Tatr, od cichego Morskiego Oka do mglistych brzegów Polskiego Bałtyku, od samych błot Pińskich do bogatych brzegów Odry, przebiegają coraz liczniejsze samochody »Motor General Corporation« pokonywując bez wysiku największe przeszkody przysłowiowych »dróg polskich«.

Bardzo szerokie plany działalności w Polsce zakreślił sobie p. Peter Severin Steenstrup, plany, które w lat kilka mogłoby automobilizm nasz postawić na wysokości automobilizmu zachodnich krajów. W tym celu wybrał sobie tej miary współpracownika, na Polskę, co ogólnie dziś znany w naszym świecie automobilowym, pan Henryk Czaplicki. Niezwykła energja i inteligencja cechują tego przedstawiciela »Motor General Export Company« i jednają mu ogólną sympatję wszystkich, którzy się z nim zetknęli. Przy takiem współpracowniku pan Steenstrup bez wątpienia



Czaplicki Henryk.

przeprowadzić zdoła swe plany, o ile oczywiście stosunki polityczne nie staną mu na przeszkodzie. Reprezentant jednak korporacji rozporządzającej takimi środkami, w każdym wypadku zdaje się urzeczywistnić swe zamiary i rozwinąć, mimo największych trudności w kraju naszym nowy czynnik cywilizacyjny — automobilizm.

Niedola automobilizmu.

Jak w wielu przejawach życia podobnie i w dziedzinie zdobyczy naukowych trzeba się liczyć z faktem mody i potrzebą agitacji. Pewne nowości techniczne potrzebują poza swoją niezaprzeczoną pożytecznością, forsownej reklamy, nawoływania, jednem słowem agitacji, by przełamać panującą obojętność i stać się wreszcie w przyszłości artykułem niezbędnym, artykułem pierwszej potrzeby. Nie tak dawne są czasy, gdy słyszało się dość zresztą nielicznych, aczkolwiek inteligentnych ludzi, że nigdy nie pojadą koleją żelazną, znam jeszcze staruszki, które śmiały się z telefonów i do dziś twierdzą, że nie licuje to z ich godnością, by mówić do maszynki.

Po za tymi drastycznemi przykładami można jednak często i wszędzie obserwować nieudolność wśród samych techników, kierowników fabryk i wytwórni, do licznych nowości technicznych.

Jeśli wziąść pod uwagę, że pewne materjały są w krajach o silnie rozwiniętym przemyśle nie w nadmiarze, że są to materjały kosztowne i bardzo potrzebne — nie ma wówczas forsowania ich do krajów o mniejszym przemyśle i kraj ten pozostaje w nieświadomości, pozbawiony nieraz bardzo potrzebnego artykułu.

Tak ma się rzecz z szlachetnymi gatunkami stali konstrukcyjnej. U nas nic o nich nie wiedzą, albo bardzo mało, a nie używają nigdzie.

Wiadomo, że samochody i aeroplany budowane są z materjałów bardzo szlachetnych, że innej stali używa się na osie, innej na koła zębate, innej na wentyle czy też łożyska kulkowe.

Posiadamy w naszem państwie ogromną ilość najrozmaitszych systemów samochodów, części ich ulegają zepsuciu, złamaniu, lecz zastąpić je nowymi z tej samej fabryki z jakiej wóz pochodzi jest rzeczą prawie niemożliwą i niepraktykowaną. Musimy je robić u siebie. Lecz z czego? Z pierwszego lepszego materjału jaki się nadarzy, jaki można dostać, bez znajomości jego istotnej wartości i sposobu termicznej obróbki. Zaznaczyć bowiem muszę, że każdy specjalny gatunek stali konstrukcyjnej inaczej się hartuje, przy najrozmaitszych, a ściśle określonych temperaturach można gą kuć, każdy inaczej sie ochładza, jedne w wodzie, inne w oliwie lub powietrzu.

Nie można tu żadnych reguł postawić. A jednak trzeba tę trudność pokonać, wejść w tę dziedzinę bliżej i postawić produkcję naszych części samochodowych na właściwej stopie. Jestto bowiem kwestja pierwszorzędnej wagi i chcąc zrobić porównanie drastyczne, by ogół niefachowy mógł zrozumieć szkodę poniesioną w naszych parkach samochodowych, proszę sobie wyobrazić, że nasza n. p. medycyna stałaby na tak niskim stopniu, że n. p. rany żołnierzowi przewiązywanoby starym polskim zwyczajem chlebem i pajęczyną. Lecz i to jeszcze niedobitnie, bo co może znieść ludzka skóra, tego nie zniesie francuski lub amerykański samochód. Cienkiej jak palec osi samochodowej Forda z żelaza ani zwykłej u nas używanej stali zrobić nie podobna.

Oto garstka cyfr porównawczych lepiej przemówi do przekonania, niż najdobitniejsze porównania:

Żelazo zwykłe wytrzymuje na urwanie na 1 milimetr kwadratowy	35 kg.
Stal zwykła u nas używana	40—50 »
Stal niklowa średnia NCO²	76·7 »
» » wolframowa NWO	134·40 »
» chromo niklowa NCO⁴	162·2 »
» niklowo wanadowa NWA	142·6 »
» sprężynowa FS	189·2 do 223·4 »

Jeżeli do tego dodać, że precyzja wykonania w naszych początkujących pracowniach wiele pozostawia do życzenia, to można sobie wyobrazić kłopoty młodych kierowników, nie mogących tej twardej rzeczywistości przełamać.

Taki n. p. element, jak koła zębate stożkowe przy bardzo już sumiennem u nas wyginaniu stykają się na 1/3 powierzchni — czyli że cała siła działająca na ząb pada właśnie na trzecią część elementu, obciążając ją 3-krotnie więcej, niżby to było przy istotnie dokładnem wykonaniu. Jeśli więc uwzględnimy, że wzięto na koło zębate zamiast stali chromo niklowej o wytrwałości 162 k., stali zwykłej, o wytrzymałości o 122 kg. mniejszej, to bezpieczeństwo wytrzymałości takiego zęba będzie 4 razy mniejsze. Te cyfry dość jasno tłumaczą przyczynę częstych defektów, wykonywanych u nas elementów maszynowych.

Jeśli artykuł ten miał cel ściśle agitacyjny — miał charakter przypomnienia tego o czem wielu z interesowanych wie — to niedostatecznem byłoby na tem zakończyć.

Podnosząc alarm, że coś się nie tak dzieje, jak powinno, że czegoś nam brak, a nie podać równocześnie środków zaradczych, byłoby niegodziwością.

Jak już wspomniałem, nie można żądać od poszczególnych kierowników warsztatów, by przeprowadzali szerokie studja — ale można podać gotowe sposoby obróbki termicznej i wskazać te gatunki stali, które właśnie dla ich celów są potrzebne. Jestem gotów chętnie usłużyć doświadczeniem w tej dziedzinie i o ile moje wiadomości w tym zakresie wystarczą, nie odmówię choćby najszerszych, wyczerpujących informacji.

Cokolwiek trudniej przedstawia się sprawa z dostarczeniem konicznych gatunków stali. Lecz i temu przy dobrej woli można zaradzić. Z hut austrjackich można sprowadzić wszystkie potrzebne gatunki w sztabach, walcach, a nawet w kutych kawałkach dla wentyli, łączników i kół zębatych.

Zbytnich trudności w tem niema, potrzebne byłoby tylko porozumienie z odnośnymi pracowniami i warsztatami i wspólne zakupno. Jeśli i w tym kierunku potrzebna by była pomoc moja osobista i tej chętnie udzielę.

Pragnąłbym skonstatować czy istotnie wysunięte przezemnie uwagi są słuszne i dlatego rad będę na każde zapytanie udzielić informacji.

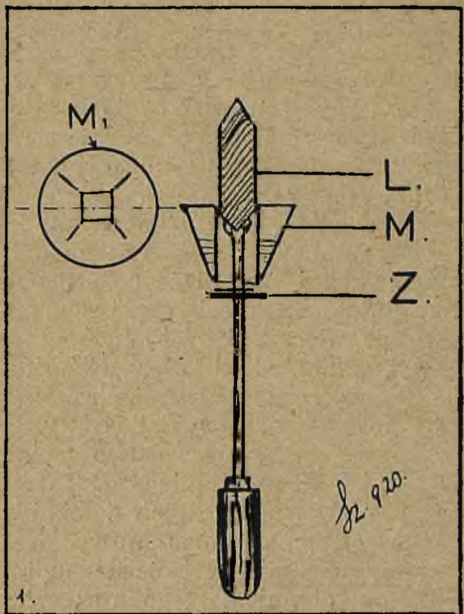
E. Porębski.

Przypisek Redakcji. Chcąc ułatwić zainteresowanym korzystania z informacji wzwyż wymienionych, redakcja »Czas. Aut.« otwiera rubrykę informacyjną pod tytułem »Rady praktyczne«, gdzie zamieszczać się będą pytania i odpowiedzi.

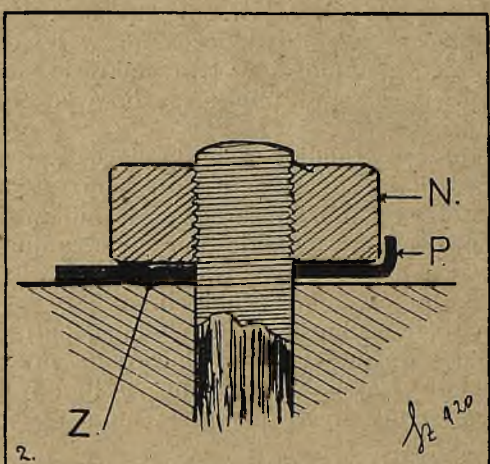
Rady praktyczne.

Sposób ogrzewania lutownicy bez lampy, ognia.

Każdy automobilista może się znaleźć w położeniu bez wyjścia wskutek niemożności zalutowania jakiejś złamanej rurki lub t. p. Dla ogrzewania kolby



mamy sobie sporządzić u blacharza mankiet z blachy i zalutowanej tylko sporządzony na zakładki na natej lutownicy. W celu zatrzymania go w górze robimy w trzonie żelaznym lutownicy mały otwór i przewlekamy go przewleczką. Ma to tę dobrą stronę, iż po ogrzaniu kolby możemy mankiet zdjąć i lutować. Na rysunku L oznacza lutownicę, M mankiet, Z zawleczkę.

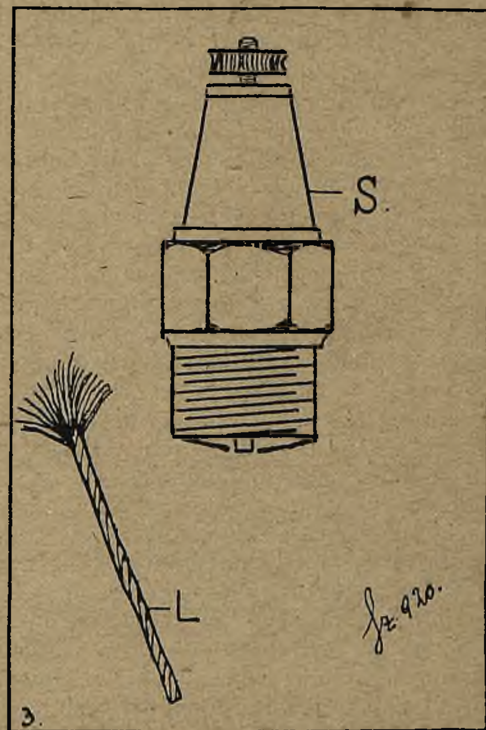


Sposób zapobiegania odkręcaniu się naśrubka.

Jeżeli nie mamy pod ręką podkładki sprężystej, to możemy sobie poradzić w sposób podany poniżej: Bierzemy podkładkę żelazną P zakładamy ją na sworzeń czy też śrubę, którą chcemy trwale dokręcić uderzamy silnie punktakiem w podkładkę w miejscu, które zostanie zakryte n śrubkiem (na rysunku Z). Powstaje wskutek tego w podkładce i podłożu podkładki zagłębienie Z.

Następnie dokręcamy dokładnie naśrubek i odginamy w jednym miejscu (patrz rysunek) brzeg podkładki do góry, by trzymał jeden bok sześcioboku śruby.

Sposób ten jest doskonały i naśrubki trzymają pewnie i mocno. Przy odkręcaniu wystarczy odpiąć brzeg zagięty a naśrubek puści łatwo.



Czyszczenie świecy.

W braku szczoteczki włosiennej do czyszczenia świecy bierzemy kawałek linewki stalowej o cienkich drutach, rozszczepiamy go na końcu możliwie szeroko i końcem tym czyścimy świece wymoczywszy ją poprzednio w benzynie. Improwizowany taki przyrząd L jest lepszy nawet od szczotki, gdyż dostać się nim można do wnętrza i do najmniejszych zakątków świecy, czego np. w świecy Boscha szczoteczką włosienną nie zrobimy.

Nie należy naturalnie czyścić tą linką samych elektrod. Elektrody powinny się czyścić tylko włosieniem dostatecznie twardym.

Ułatwienie nakręcania silnika w zimie.

Kiedy silnik trudno nakręcić należy wziąść miękką szmatkę namoczyć ją w lekkiej benzynie i wstawić w otwór powietrza głównego przy rozpylaczu (karburatorze). Po kilku obrotach silnik powinien ruszyć. Naturalnie nie można przesadzać i wstawiać zaraz ogromny kawał płótna, który uniemożliwi wszelkie wsysanie. Chodzi przy tym zabiegu tylko o wytworzenie przesyconej mieszanki palnej, która łatwiej wybucha pod wpływem iskry elektrycznej w niskiej temperaturze.

Por. Stanisław Szydelski.

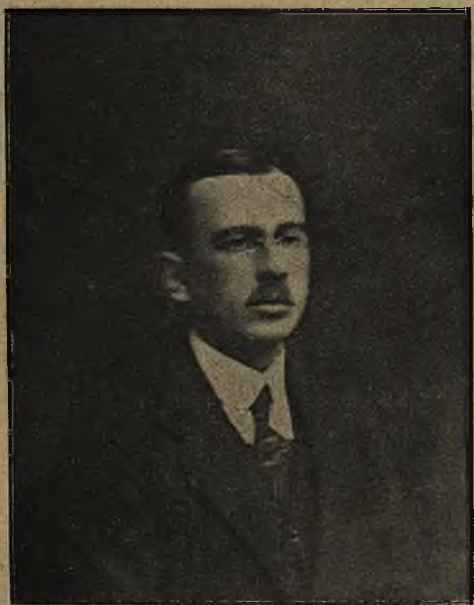
Na marginesie.

Powiedział ktoś, że Anglicy nie kupują książek, ale je czytają, Francuzi kupują i czytają, Niemcy kupują i nie czytają — a Polacy nie kupują i nie czytają.



Naczelny dyrektor »Eshape«, Ludwik Hubicki.

Nie wiem, czy ta sumaryczna charakterystyka jest słuszna, ale na pewno tkwi w niej ziarno prawdy, zwłaszcza w odniesieniu do nas. Zdumiewająco mało



Zastępca dyrektora, inż. Władysław Mayer.

interesujemy się wszelką wiedzą i to nietylko wiedzą wogóle, ale też wiedzą w zakresie własnej specjalności. Rzemieślnik liczy tylko na swój spryt, a poza »praktyką« nie widzi innego sposobu doskonalenia się. Ślepa ufność w »praktykę« charaktyryzuje także i ludzi z akademickiem wykształceniem, lekarzy, inżynierów i t. d. Fachowe pisma i książki rzadko zabłądzą nietylko w prywatny dom, ale nawet do bibljotek publicznych.

Nie kupujemy książek i nie czytamy.

Wszelkie wydawnictwa poświęcone postępowi techniki, przemysłu, wiedzy, są połączone nietylko z ryzykiem, ale z góry skazane na niedobory. Dlatego to nasza literatura naukowa i techniczna, choćby popularna, jest tak nikła w porównaniu z wydawnictwami innych narodów. Podczas gdy na Zachodzie technika



Dyrektor filji warszawskiej, Roger Morsztyn.

robi kolosalne postępy tak szybkie, że trudne do opanowania nawet przez fachowca, gdy wynalazki, odkrycia, projekty, przedsięwzięcia, pomysły coraz śmielsze mnożą się z dnia na dzień, u nas po staremu śpi się, a najwyżej czerpie się wiadomości z brukowych pisemek i za niemi powtarza się z podziwem »co też ten chytry Anglik czy Amerykanin nie wymyśli«.

Niewątpliwą jest rzeczą, że postęp u obcych biegnie tak szybkim tempem, dlatego, iż towarzyszy mu zainteresowanie i pomoc ogółu, który nowe pomysły i ulepszenia popiera, przyswaja sobie, posługuje się niemi w ciągłem dążeniu do podniesienia poziomu życia człowieka na tym padole płaczu.

Z licznych i bogatych wydawnictw francuskich, angielskich, niemieckich, włoskich, z licznych artykułów obcej prasy codziennej widzimy, jak wielkie jest tam zainteresowanie rozwojem rodzimego lotnictwa, automobilizmu i innych gałęzi nowożytnej techniki. Śmiali konstruktorzy i lotnicy zyskują popularność i sławę nie mniejszą niż poeci i aktorzy, zawody lotnicze i automobilowe stają się bez mała świętem na-

rodowam. Tam naprawdę dumni są z swych pionierów w podboju przestrzeni. Dzieci już bawią się konstruowaniem motorów i maszyn, wyższe uczelnie wyposażone są w liczne katedry poświęcone tym nowym gałęziom techniki.

U nas mało kto interesuje się temi sprawami, i więcej narzeka się na to, że auto chlapie błotem i straszy nasze poczciwe koniki, niż zastanawia się nad znaczeniem kulturalnem rozwoju automobilizmu, a lotnictwu poświęca się tylko tyle uwagi, że podnosi się głowę do góry, gdy aparat gdzieś w chmurach zawarczy,

Każdy zdrowo myślący człowiek zrozumie, że ta obojętność ogółu spycha nas na szary koniec w szeregu narodów kulturalnych. Narzekanie nie wiele pomoże. Konieczny jest wytrwały wysiłek tych nielicznych, którzy rozumieją ważność sprawy, w kierunku budzenia zainteresowania i uświadomienia ogółu. Praca taka istotnie nie wydaje się wdzięczna, nie da ani sławy, ani zysków, ale ma pierwszorzędne znaczenie społeczne i musi być podjęta. Kropla i skały drąży.

Taką »kroplą« pragnie być »Czasopismo automobilowe«. Wydawcy jego zdają sobie dokładnie sprawę, że pismo poświęcone automobilizmowi, lotnictwu, łodziom motorowym i gałęziom pokrewnym, to dziś jedna z kulturalnych placówek w Polsce.

Wydawnictwa tego podjęła się firma Eshape, Spółka handlowo-przemysłowa, mająca przedstawicielstwa automobilowe »Fiat« i »Cadillac«, która nie patrzy na swe zadanie z ciasnego punktu widzenia robienia »bussines'u«, ale pragnie stać się poważną placówką tak ważnej, a mało u nas rozwiniętej gałęzi przemysłu, a przez to spełnić także obowiązek społeczny.

O twórczości wynalazczej i potrzebie organizacji pracy wynalazców [1].

Od dziesiątek lat odczuwa się potrzebę ulepszenia, a więc zreformowania ustawodawstwa patentowego, jako ochrony prawnej wynalazków, a szereg projektowanych nowel ustawowych, przedkładanych rządom i ciałom ustawodawczym państw kulturalnych, jest właśnie owocem dążeń do przeprowadzenia koniecznych reform. Celem niniejszego artykułu jest nie krytyczne przedstawienie tych projektów, lecz przeprowadzenie dowodu, że żale i skargi dotyczących projektodawców i to nietylko wynalazców są słuszne i uzasadnione, że jednak nigdy nie ustaną, gdyż pojęcia istoty »wynalazku« tworzą nie dające się pogodzić ze sobą wzajem kontrasty. Ograniczę się przy tem do posługiwania się przykładami z dziedziny mechaniki, ponieważ będą to przykłady przystępne i zrozumiałe także i dla nie fachowców, a dziedzina to zresztą bogata i ważna.

W szerokich kołach utarły się o wielu wynalazkach poglądy, które stoją w zepełnej sprzeczności z twardą rzeczywistością. Sympatje, z jakimi się zwykle publiczność odnosi do wynalazków, wynikły z wulgarnych pojęć o wielkim rozgłosie i powodzeniu, albo cierpieniach i bezowocnej walce wynalazców. Rozgłos i sława są jednak często niezasłużone i tylko przypadkowe, bardzo często nawet legendarne, natomiast przykrości, cierpienia i rozczarowania są zwykle i to przeważnie jasnowidzące i nieuniknione. Tak sukces, jak rozczarowanie musi się brać pod uwagę tylko w związku z danymi warunkami i okolicznościami, a tych szerokie masy nigdy nie poznają, zatem i nie zrozumieją.

Ciekawem jest np., że właśnie najpopularniejsze legendy nie odpowiadają zupełnie faktom rzeczywistym i że najgłośniejsi wynalazcy nie zawsze to wynaleźli, co im świat przpisuje. I tak:

Watt uchodzi za wynalazcę machiny parowej, która przecież znaną była w formie zdatnej do ruchu już na kilkadziesiąt lat przed nim. Mimoto jednak do dziś powtarza się i u nas tą angielską historyjkę, że Watt, bawiąc się jako chłopiec samowarem i podrzucaną przez buchającą zeń parę pokrywką, wpadł na pomysł, skonstruowania maszyny parowej. Watt jest de facto nie wynalazcą, lecz konstruktorem i pionierem maszyny parowej i stał się nim w decydującym momencie, gdy z chwilą rozpoczęcia produkcji węgla powstało zapotrzebowanie takich maszyn.

George Stephenson uchodzi za wynalazcę lokomotywy. Niedawno święcono nawet w Anglji stulecie rzekomych narodzin stefensonowskiej kolei żelaznej, zwanej pod nazwą »Roket«. Tymczasem lokomotywa, jeżdżąca faktycznie po relsach kolei żelaznej, była już znana na kilkadziesiąt lat przed tymi narodzinami stefensonowskiej lokomotywy.

Otto uchodzi ogólnie, nawet bezspornie, za wynalazcę motoru gazowego. Jego liczne i obszerne patenty obejmują dziedzinę silników gazowych i przedstawiają te silniki tak, jak się je buduje dziś po blisko pięćdziesięciu latach, jednakowoż nie wytrzymały procesów patentowych o pierwszeństwo autorskie, gdyż — jak się pokazało — wszystko było już znane przed ich zgłoszeniem; podobne silniki gazowe były uprzednio czynne po fabrykach, ba, nawet łodzie motorowe i samochody wyposażano w silniki takie wpierw, zanim Otto pozgłaszał swe patenty.

Przy bardzo wielu zaś wypadkach doby współczesnej, kiedy to przecież nie brak publicznych dokumentów, szukanie właściwego ich autora pozostaje bez rezultatów. Kto jest np. wynalazcą prądu trójfazowego, który gruntownie przeistoczył elektrotechnikę, ale dopiero przy współudziale tysiąca wielkiej wiedzy fachowców? Jest nim Tesla, czy też Ferraris, którzy podobno pierwsi poznali jego istotę? Czy też jest nim Dobrowolski, albo raczej towarzystwo, które razem

[1]) Redakcja zaznacza, że nie podziela wszystkich poglądów autora, artykuł jednakowoż jako bezsprzecznie wartościowy podaje do wiadomości swych czytelników.

z Dobrowolskim przeprowadziło zastosowanie prądu trójfazowego; a może wynalezienie prądu trójfazowego przypisać należy Dobrowolskiemu wraz z tym towarzystwem, czy może jeszcze komu innemu? To są kwestje sporne, które nigdy nie zostaną rozstrzygnięte.

Poszczególne narody czczą z łatwo zrozumiałych względów jako autorów ważniejszych wynalazków, jak machiny parowej, śruby okrętowej, telegrafu, telefonu, automobilu i t. p. swoich własnych wynalazców. Jeśli zaś w tem narodowem współzawodnictwie Anglia wykazała pewien rekord, to jedynie może dlatego, że tam wynalazcy dawno doczekali się swych biografów, podczas gdy gdzieindziej, a szczególnie u nas historja się temi rzeczami nie zajmuje i notuje bardzo mało, a jeśli już notuje, to przeważnie tylko niezgodne z faktami anegdotki o zapoznanych niewspółczesnych wynalazkach.

W zasadzie wszelką praca twórcza da się przedstawić w ścisłym, często bardzo prostym, logicznym związku z okolicznościami jej towarzyszącymi, które bądź to sprzyjający wpływ na nią wywierają, bądź też ją utrudniają i ograniczają. O pracy na niwie twórczości wynalazczej nie można tego powiedzieć bez zastrzeżeń, a w przyszłości będzie to problematem jeszcze trudniejszym. Zasługa bowiem wynalazcy, narodziny wynalazku i jego rozwój dają się bardzo rzadko trafnie określić i ocenić, a na pytanie: kto w danym wypadku jest właściwym wynalazcą, nie zawsze znajdzie się nie podlegająca zakwestjonowaniu odpowiedź.

Dziś prejudykatem dającym możność stworzenia wielkich, na poważne traktowanie zasługujących wynalazków, jest doświadczenie praktyczne i studjum teoretyczne, obok planowo prowadzonych laboratoryjnych czy warsztatowych prób i eksperymentów. Wszystko inne to pozory zewnętrzne, które mylą i zawodzą. Istnieje wprawdzie bez tego wielu t. zw. »wynalazców« i wiele t. zw. »wynalazków«, do których trzeba stosować inne kryterja. Tym poświęcę niżej parę słów oddzielnie.

Większość wynalazców pracuje na jednej szczupłej dziedzinie i tworzy ulepszenia oraz nowe zupełnie wynalazki, pośród których widać wiele rzeczy cennych i poważnych, alę też wiele zupełnie poronionych pomysłów.

Tak zwani »zawodowi wynalazcy« rzucają się na wszystko, co obiecuje sukces; wynajdują, choć dany wynalazek nie jest wcale potrzebny. Patenty są dla nich nie środkiem do celu, lecz właśnie samym celem. To są przeważnie fantaści bez podstawowej wiedzy i głębszej powagi w traktowaniu sprawy. Są oni często postrachem i odrazą dla jednostek rzeczywiście twórczo pracujących. Fabrykują fantastyczne patenty, które mogłyby czasem nabrać znaczenia dopiero po kosztownych przeróbkach, ale też rzadko kiedy wytrzymują taką próbę ogniową. Takie patenty najczęściej więcej szkodzą postępowi i rozwojowi techniki, niż pomagają.

Istnieje jednak wiele prawdziwie pomysłowych głów wynalazczych, które na przekór wszelkim trudnościom stwarzają wynalazki wielkiej wartości, znajdując drogi praktycznie do celu prowadzące.

Dalej istnieje stosunkowo niewielka ilość niezależnych wynalazców, którzy bez pierwotnego zamiaru, a tylko dzięki szczególnym towarzyszącym ich pracy okolicznościom, podejmują gruntowne studja, których rezultaty okazują się odkryciami lub wynalazkami.

Wreszcie mamy wielką liczbę wynalazców zależnych, którzy dochodzą do odkryć i wynalazków środkami wielkich organizacji, do jakich przynależą. Tym rzadko kiedy przypisuje się wyłączną zasługę, gdyż zwykle tak sławą, zasługą, jak i materjalnemi korzyściami muszą się dzielić z innymi.

W niektórych większych, dobrze zorganizowanych przedsiębiorstwach istnieje reguła, że pewien pracownik ma dojść do pomysłu wynalazczego na zasadzie przekazanych mu zleceń i przy pomocy środków danej organizacji, stopniowo krok za krokiem, odnośne studja przeprowadzając. Często te studja i próby trwają całe lata i nierzadko ostateczne prace, realizujące zamierzony postulat, a oparte oczywiście na studjach i pracy lat poprzednich i poprzednich pracowników, są o wiele łatwiejsze i prostsze, niż tamte prace przygotowawcze i wstępne oraz bezpośrednio je poprzedzające. Kto ostatecznie definitywnie dany patent opracowuje i stylizuje, jest częstokroć rzeczą zupełnie obojętną.

W wielu wypadkach pomysł twórczy tkwi już w samem postawieniu problemu, w wydaniu zlecenia, przeprowadzenia prób, lub zastanowienia konstrukcji o określonym celu i wtedy sam wynalazek jest tylko jakby łatwym do wysunięcia wnioskiem z podanych przesłanek, czego dokazać może każdy doświadczony fachowiec.

W dziedzinie mechaniki większość wynalazków zawdzięczamy konstruktorom. Bardzo wiele takich wynalazków jest często niepożądanych, ani niezamierzonych, a powstają na drodze szukania kompromisów z praktyką. Właściwi »wynalazcy« pomiędzy konstruktorami, którzy to ciągle chcą »ulepszać«, są często jako konstruktorzy nie do użycia, wprost szkodliwi i dlatego firmy ich się słusznie obawiają i nie angażują.

Tacy bowiem »wynalazcy« posiadają szczególny talent do uniemożliwiania przeprowadzenia do końca budowy, nadających się do ruchu i sprzedaży maszyn.

Większość i to lepszych poważniejszych wynalazków zawdzięcza swoje powstanie bezpretensjonalnemu zamiarowi rozwiązania jakiegoś zadania, przy czem dopiero po bliższem rozpatrzeniu kwestji okazuje się, że dana kombinacja posiada t. zw. »zdolność patentową«, zatem »patent«, czego pierwotnie wcale ani nie zamierzano ani nie przewidziano.

W świecie zorganizowanych przedsiębiorstw rzadko faktycznym wynalazcą jest ten, który się za takiego uważa, lub w patencie jest wymieniony, a niekonsekwencje takie popełnia się tem łatwiej, że nawet prawnie może ktoś uchodzić za wynalazcę, choć nim de facto absolutnie nie jest. Oto przykład:

Dyrektor jakiejś fabryki, dążący do pewnego udoskonalenia wyrabianych maszyn, daje np. jednemu ze swych pracowników zlecenie zreferowania sobie patentów z danej dziedziny. Przy tem referowaniu literatury patentowej wyszły jednak na światło dzienne po długiej pracy pewne braki w szeregu istniejących patentów. Zanim dyrektor zdążył te braki swemi inwencjami uzupełnić, współpracownik, który zapoznał się z zamiarami swego pracodawcy z firmy wystąpił i sam zgłasza patent na »swój« wynalazek. W takim wypadku nawet sąd nie jest w stanie przeprowadzić granicy pomiędzy zleceniem służbowem, a samodzielnym, niezależnym, prywatnym wynalazkiem.

Inny znów dyrektor daje któremuś ze swych podwładnych zlecenie przeprowadzenia naukowych badań łącznie z laboratoryjnemi próbami. Dotyczący sprytny współpracownik pracuje miesiącami napozór bez rezultatów, ale zbiera doświadczenie, aż wreszcie zaczyna to być szefowi podejrzanem i wtedy ów spryciarz występuje z firmy i układa patenty, oparte na nabytem tam doświadczeniu, oczywiście na własną wyłącznie korzyść. To jest wprawdzie czyn nieszlachetny, lecz sąd jest wobec niego bezsilny, chociażby w kontrakcie przewidziana była jakaś klauzula puncto wynalazków.

Więcej jednakże możnaby przytoczyć przykładów, ilustrujących odwrotną stronę medalu, dowodzących mianowicie, że często przedsiębiorstwa i przełożeni wykorzystują bez skrupułów twórczość wynalazczą swych pracowników i podwładnych, nie wynagradzając ich za to nawet w skromny sposób, że więc szczególniejsza praca umysłowa, przechodząca granice powinności służbowej nie popłaca, gdyż ani z uznaniem, ani z wynagrodzeniem się nie spotyka.

Zorganizowany sposób pracy jest dziś konieczny; jest piętnem doby współczesnej. Praca wynalazców nie może stanowić wyjątku. Słabą stroną dzisiejszych organizacji jest to, że współpracy nie docenia się tak, jak ona faktycznie zasługuje, oraz że każdy nowy współpracownik sam chce uchodzić wkońcu za wynalazcę.

Tak to i w pracy wynalazczo-twórczej poważną rolę odgrywają tego rodzaju właściwości psychiki ludzkiej, jak: przecenianie częściowej współpracy, zazdrość i bezwzględność przełożonych, fałszywą ambicja i t. p. ludzkie słabostki i błędy, których jednakże nie należy brać pod uwagę przy ogólnem roztrząsaniu sprawy.

W ogólności nadzwyczajnie ważną jest ścisła zależność pracy wynalazczej od danych stosunków ekonomicznych, które bywają najróżnorodniejsze i wynalazkom albo sprzyjają, albo szkodzą. Ekonomiczne zwartościowanie wynalazku nie jest jednak jego celem ostatecznym. Kto ciągle coś nowego szuka, ulepsza i wynajduje, staje się niemożliwym w zorganizowanem przedsiębiorstwie, szczególnie w fabryce, gdyż, przez swe coraz to inne ulepszenia, uniemożliwi budowę użytecznych i praktycznych maszyn, zamiast je przyśpieszyć. Urządzone do masowej fabrykacji wielkie przedsiębiorstwa fabryczne nie mogą się zajmować każdem ulepszeniem, nawet gdyby ono było cenne i poważne, gdyż na to nie pozwala ani kupiecka organizacja przedsiębiorstwa, ani gotowe już, majątek firmy stanowiące urządzenia techniczne; te urządzenia dostosowane są do starych metod a wszelkie innowacje wymagają ofiar czasu i kapitału a często gruntownej reorganizacji.

Wartość wynalazków jest przy tem niewspółmierna z zasługą; przeważnie nie można z góry określić, ani nawet w przybliżeniu ocenić, gdyż zależy ona zawsze od sumy stosunków i okoliczności. Kwestja oceny wynalazków, z góry podjęta, pozostaje podobnie, jak poszukiwanie właściwego wynalazcy, kwestją sporną i nie do rozstrzygnięcia odrazu. Przemysł i eksploatujący patenty, musi sprawę oceniać stosownie do danej sytuacji i konjunktur, a więc zależnie od powodzenia danego przedsiębiorstwa, stanu danej gałęzi przemysłu, środków pomocniczych, konkurencji i t. d. Dla przemysłu zatem celem wynalazków jest nie tyle postęp, ile dochody niosące z eksploatacji danego wynalazku.

Do trudności odszukania właściwego wynalazcy i określenia wartości wynalazku przyczynia się wreszcie najważniejsza okoliczność, że każdy większy wynalazek, szczególnie na nowem, mało opracowanem polu, może powstać tylko zwolna w kilku różnych etapach. I tak np. przy powstaniu nowej maszyny należy rozróżnić następujące główne etapy jej tworzenia: powzięcia twórczego, czyli geneza pomysłu wynalazczego, jego zrealizowanie w konkretnych formach modelu maszyny, później zrobienie z modelu niejako próbnego modelu maszyny użytecznej praktycznie i wreszcie takie udoskonalenie i przekształcenie, by się stało maszyną ekonomiczniejszą od fabrykatów konkurencji, by więc znalazła zbyt i zapewniła danej fabryce wielki obrót.

Rezultaty pracy w tych czterech poszczególnych etapach muszą być ściśle rzeczowe, a bywają zwykle pod względem swej rzeczowej wartości najróżnorodniejsze. Pierwszy etap jest założeniem nie do obejścia; ale też często się zdarza, i to w tak przecież wysoko stojącej dziedzinie mechaniki, że maszyny, które się wita z entuzjazmem, jako owoc postępu, okazują się w praktyce nieekonomicznemi, gdyż są ze drogie, zanadto skomplikowane. Podobnie ma się rzecz na innych dziedzinach. Sam np. podziwiałem jeszcze w r. 1913 kino plastyczne we Wiedniu, lecz przedsiębiorstwo to zbankrutowało po kilku miesiącach, gdyż inwestycje nie dały się amortyzować nawet przy wygórowanych cenach wejścia na przedstawienia kinematograficzne. Istnieje też szereg patentów na maszyny barwiące filmy tak, że na ekranie widać obrazy w kolorach, lecz to albo za droga zabawka, albo systemy nie dające się wszędzie zastosować z powodu pewnych anomalji.

Nie można wcale z góry rozstrzygnąć, który z powyżej wymienionych czterech zasadniczych etapów tworzenia wynalazków jest ważniejszym lub najważniejszym dla określenia zasługi wynalazcy i wartości wynalazku. W ogólności możnaby dziś przyjąć, że przy większych wynalazkach na pierwszym etapie wynalazca ma wielu poprzedników, że jednak ostatni etap jest najtrudniejszy do osiągnięcia, ale zawsze praktycznie decydujący, że natomiast rozgłos wynalazcy, idący w szerokie koła ogółu, jest przeważnie związany z przedostatnim etapem jego pracy, t. j. ze stworzeniem użytecznej maszyny, które powoduje widoczny przewrót i ekonomiczny, postępowy rozwój danej gałązi przemysłu. Aby jakiś wynalazca przeszedł sam o własnych siłach wszystkie poszczególne etapy aż do ostatniego, musiałby chyba, zwłaszcza gdy chodzi o większe maszynerje — rozporządzać miljonowym kapitałem — i tak kapitał jak i cały swój czas wyłącznie temu zadaniu poświęcić. Takich wyjątkowych ludzi, a więc ludzi zdolnych, a zarazem bogatych dziś prawie niema. Regułą jest natomiast, że wynalazca odnosi osobisty sukces tylko na jednym etapie i to tylko przy współpracy innych. W związku z tem twierdzeniem dałoby się dużo powiedzieć o wielu fałszywych rozgłosach, robiących niesłuszną reklamę nieistotnym wynalazcom.

W innych dziedzinach mamy jednak wiele wynalazków, które sami wynalazcy doprowadzili do ostatecznej formy i perfekcji, zapewniającej im rynkowy zbyt. Tak wykończone wynalazki są oczywiście najwięcej pożądane przez przemysłowców i kupców, za-

jęcie się bowiem nimi nie przedstawia dla nich żadnego ryzyka, są łatwe do zrozumienia i wykonania; więc też tacy szczęśliwi wynalazcy np. korków butelkowych guzików, szelek, noży, brzytew patentowych, pomysłowych zabawek i t. p. są zwykle przedmiotem zazdrości innych. Często samo odczucie zapotrzebowania na jakiś artykuł i jego zdolności rynkowej konkurencji lub nawet możności wprowadzenia jakiejś mody stanowi już samo w sobie poniekąd wynalazek, gdyż wykonanie i wprowadzenie danego artykułu jest potem zadaniem przeciętnego technika i dzielnego kupca.

Branie takich wynalazków pod uwagę przy ocenie innych, które leżą w nowych zawiłych dziedzinach, gdzie trzeba powoli i wytrwale szukać i zdobywać, często przy współzawodnictwie innych, — prowadzi do niesłusznych wniosków. Sam pomysł wynalazczy i najbliższy etap jego rozwoju są tu małoznaczącymi wobec mrówczej pracy zdobywczej na dalszych etapach. A ta jest kwintesencją sprawy, udaje się zaś zwykle tylko przy zorganizowanym podziale pracy. Wynalazki nabierają w takich wypadkach charakteru wynalazków rozwiniętych i doskonałych, są bowiem rozwiązaniami problemów trudnych, lub ulepszeniami tych ostatnich, przy równoczesnem uwzględnieniu postulatu nadania im wzgl. zwiększania zdolności wytrzymywania konkurencji. Wynalazki bez tych zdobyczy, możliwych tylko przy organizacji pracy, pozostają epizodami, rzadko kiedy przyczyniając się do postępu, często zaś są nawet zawałą i tamą na drodze postępu, zwłaszcza jeżeli są patentowane.

Właśnie wysoko stojąca twórczość wynalazcza jest zajęciem i czynnością nadzwyczajnie skomplikowaną, zupełnie innego rodzaju, niż jak przeważnie przypuszcza szeroki ogół. Dziś rzadko się spotyka wynalazców, którzyby błyskawicznie ze spuszczoną w zamyśleniu głową znajdowali nowe epokowe pomysły, gdyż dzisiejszy stan techniki nie dopuszcza wprost takich dla siebie niespodzianek; dziś więc poważne rzeczy tworzyć, to znaczy wgłębiać się w to, co już istnieje, ulepszać, kombinować i konstruować racjonalnie, a do tego są konieczne dostateczne środki, planowo przeprowadzane próby i doświadczenia, a często zbawienna i rozstrzygająca współpraca innych.

W technice podobnie jak we filozofji utarło się twierdzenie, że wszystkie zasadnicze pomysły dawno już powstały, więc są nie nowe, istniały już kiedyś przynajmniej w niedokładnych początkowych zarysach, a nie zostały dawniej i dziś jeszcze rozwinięte, gdyż nie było odpowiednich warunków. Stanie się to z chwilą, gdy odczujemy potrzebę ich zrealizowania i posiądziemy środki pomocnicze po temu. Droga od prostego pomysłu wynalazczego do ujęcia go w konkretne formy praktycznego i ekonomicznego objektu jest zawsze uciążliwa i kosztowna, tak, że prawie nigdy nie przechodzi jej wynalazca sam o własnych siłach. Często bowiem stworzenie z czynnej w ruchu maszyny modelu łatwo sprzedażnego t. j. drogą od przedostatniego do ostatniego etapu pracy wynalazczej, kosztuje nawet miljony kapitału i lata mrówczej pracy.

Najproduktywniejsza i najcenniejsza bądź co bądź praca wynalazcy staje się przeważnie cząstką zbiorowej pracy organizacji, pracą cząstkową. Próba wyróżnienia, wyróżniczkowania udziału pracy wynalazcy jest samowolą i niesprawiedliwością, gdyż często wychodzi na szkodę współpracowników. Czynnikiem decydującym w kwestji znaczenia wynalazku jest jego zastosowanie i wypracowanie w formie, posiadającej zdolność konkurencji i zbytu, więc ekonomiczne znaczenie. To może niejednemu z wynalazców nie przypaść do gustu, ale to jest faktem niewzruszalnym.

Świat wynalazków jest więc zupełnie innym, jak sobie go szeroka publiczność przedstawia. Pochodzi to stąd, że realizacja i eksploatacja wynalazków opiera się na patentach, a ustawodawstwo patentowe zawiera poza swymi zaletami bardzo wiele punktów twardych, niesłusznych, niesprawiedliwych, samowolnych, a nawet wprost niemożliwych, co na wynalazki i patenty wpływa deprymująco. Kto twórczość wynalazczą ceni, musi uwzględnić przy jej ocenie te słabe strony ustawodawstwa patentowego, o którego zreformowaniu pomówię kiedyindziej.

Na razie zaznaczam tylko i podkreślam, że wynalazcom nie pomoże się przez jednostronne załatwienie kwestji, w każdym razie nie przez zmianę poszczególnych postanowień ustawy patentowej bez wzięcia pod uwagę i uwzględnienia całego kompleksu jej artykułów. To zaś nie jest rzeczą łatwą, choćby dlatego, że takie punkty zasadnicze, jak określenie, co to jest wynalazek, kto jest wynalazcą i t. p., są niejasne i chwiejne, ponieważ postępu, który się wypowiada w podstawowych wynalazkach, prawie nie można zanalizować. To może się udać jedynie fachowcowi, który odnośną dziedzinę zna gruntownie z własnego życiowego doświadczenia, a nie zatracił szerszego światopoglądu, fachowcowi, który sam ani jest ani nie jest w tem interesowany, lecz potrafi się wznieść ponad ten problemat. Do tego dochodzi i ta trudna okoliczność, że rezultat zabiegów i powodzenie nie zawsze odpowiada włożonej pracy produktywnej i zasłudze.

Tak więc obraz pracy wynalazczej przedstawia się w powyższem oświetleniu zupełnie inaczej, niż go widzi ogół publiczności, która dowiaduje się zwykle tylko o widocznych daleko i szeroko skutkach i następstwach kilku ulepszeń i innowacji i na tej podstawie urabia swoje pojęcie o sukcesach i zasłudze poszczególnych osób, nie mając pojęcia o kolosalnej przedpracy, współpracy i dalszych wysiłkach innych, którzy właściwie z myśli wynalazcy tworzą z trudem konkretne formy praktycznego wynalazku.

W psychice tłumów tkwi głęboko inklinacja do kultu bohaterów i wielkich ludzi, nie mniej jednak niechęć uznawania zwycięskiego genjuszu, tak, że w legendach o wynalazkach i cudach techniki zawsze przypisuje się ważną rolę pewnym uwielbianym i czczonym niesłusznie osobnikom, z drugiej strony zaś prostemu przypadkowi zamiast genjalnemu faktycznie umysłowi twórczemu.

W rzeczywistości zaś tak genjusz jak i przypadek przyczyniają się do sukcesów. Przypadek dawniej częściej w grę wchodził, kiedy większość pól pracy była jeszcze niejako uroczyskiem; dziś zaś i genjusz musi się poddać dyscyplinie naukowej, w przeciwnym razie nie może być mowy o poważnych rezultatach jego twórczości.

Imponujący i dominujący postęp techniki polega nie na tem, że wzrasta ilość genjalnych wynalazków, lecz na tem, że rośnie i stale się wzmaga zapotrzebowanie i ulepszenia, oraz zmysł samozachowawczy

przemysłu, który musi się dziś planowo przy poświęceniu wielkich środków rozwijać wraz z postępem techniki, by być wolnym od konkurencji.

Zupełne przeobrażenie podstaw twórczości wynalazczej w dobie współczesnej uwydatnia się w następującem ogólnem ujęciu:

Praca wynalazców stoi pod wpływem ciągłej ewolucji, jaką przy zmianie zewnętrznych stosunków przejść musi każda czynność ludzka, a jaka właśnie dzisiaj szybciej i gruntowniej następuje, niż kiedykolwiek dawniej w przedwojennych czasach. Pojęcie wynalazku musiało też dziś ulec modyfikacji. Ta modyfikacja i jej następstwa muszą jednak dopiero dostosować się dokładnie do poszczególnych dziedzin i pól pracy, w przeciwnym bowiem razie próba poprawy dzisiejszych niezadowalniających nas stosunków więcej przynieść może szkody, niż pożytku.

Ze zmianą stosunków wzróść jeszcze musiała wykazana wyżej trudność oceniania wynalazków i patentów. I tak dziś wielkość wydatności czy produktywności wynalazcy nie zasadza się na samym tak zw. pomyśle wynalazczym. Punkt ciężkości powagi i wartości wynalazku przesunął się z samego pomysłu, z myśli twórczej, na prawidłowe wykonanie nowego typu np. maszyny dla coraz trudniejszych celów technicznych i ekonomicznych. Cechą więc i znamieniem ewolucji na tem polu jest wartościowanie wynalazku nie abstrakcyjnemi lecz konkretnemi pojęciami, Wyglądałoby to na zwycięstwo materji nad duchem! Rzecz ma się jednak zupełnie przeciwnie: dzisiejszej bowiem twórczości wynalazczej potrzeba wiele więcej uduchowienia, niż go wymagało dawne, proste łowienie myśli wynalazczych!

Do tego przyczynia się w wielkiej mierze ta okoliczność, że z biegiem czasu i zmianą warunków i sposobów pracy, wynalazki występują coraz rzadziej jako twory pojedynczych jednostek, lecz są wytworem zorganizowanego podziału pracy. Wynalazcy stoją się coraz wyraźniej tylko wynikiem planowego wykorzystania zebranych doświadczeń — w określonym celu przy pomocy naukowych środków. Pojęcie wynalazku w znaczeniu swego pomysłu wynalazczego musi zblednąć przy dzisiejszym postępie organizacji techniki. Nie zmieni się oczywiście zupełnie, ale musi ustąpić miejsca, odgrywającemu dziś pierwszorzędną rolę, pojęciu, praktycznego wcielania w czyn myśli twórczych. Wysuwać na pierwszy plan osobę pojedyńczego wynalazcy i dokonaną przez niego część pracy, byłoby nawet sprzecznem z dzisiejszym duchem czasu. Może się komuś ten duch czasu niepodobać, lecz jeśli się go przeistoczyć nie jest w stanie, trzeba się doń stosować konsekwentnie.

Zastanówmy się teraz po krótce nad tem, jak wyglądają dziś u nas w Polsce konjunktury przemysłowo-handlowe w związku z naszą twórczością wywynalazczą. Przemysł się uruchamia, waluta stoi bardzo nisko, więc możnaby dla jej poprawienia zorganizować wielki eksport. Lecz co my mamy na eksport? Otóż wszelkie artykuły ulepszone, nowe, zagranicy nieznane mogą stanowić gros naszego eksportu. Ponieważ zaś Polacy odznaczali się wybitnym talentem wynalazczym, lecz wysługiwali się obcym, przeto należy u nas zorganizować warsztaty pracy wynalazczej, których produkcje można będzie przeznaczyć na eksport.

Warszawskie prywatne biura patentowe, oraz państwowe i wojskowe urzędy techniczne zawalone są wprost zgłoszeniami patentów i przeróżnych projektów, co jest najoczywistszym dowodem, że u nas wiele ludzie wynajdują. Trzeba więc koniecznie powołać do życia instytucję, którąby przedewszystkiem wynalazki badała, a potem rzeczy godne poparcia finansowała.

Polska jest silną militarnie, lecz słabą jeszcze ekonomicznie. Potęga militarna bez poparcia sił gospodarczych zdana jest na łaskę sprzymierzeńców. Jeśli więc mamy być niezależni, a przy tem silni, musimy zdobyć tężyznę ekonomiczną. Ale ekonomicznie silnemi będziemy dopiero wtedy, gdy przemysł rozwiniemy, a to nastąpi dopiero z chwilą, gdy przestaniemy wynalazców uważać wszystkich w czambuł za fantastów, utopistów i warjatów i jako takich wyśmiewać, lecz gdy ich poprzemy nie dla sentymentu jako mecenasi, lecz gdy zechcemy z nimi zarabiać. Za wzór godny naśladowania niech nam służy Ameryka.

Inż. Wład. F. Sieprawski,
ppor. wojsk lotn.

KRONIKA.

Nowe firmy aeroplanów i samochodów. Anglia: East Gloucesterschire Agricultural Automobile Engineering Co., Cirencester. Kapitał zakładowy 30.000 funtów szterlingów.

Francja: Société Phares — Éclair pour Autos, Paris. Kapitał zakładowy 200.000 fr.

Polska: Wielkopolska Fabryka Samochodów Sp. A. Poznań. Kapitał zakładowy 2 mil. marek.

Stany Zjednoczone: Penrose Whel Corp., Delavare. Kapitał zakładowy 75 mil. dolarów. Wheeling Mold et Foundry Co. Delavare. Kapitał zakładowy 6.2 mil. dol.; Hanes Motor Corp. Delavare. Kapitał zakładowy 3 mil. dolarów.

Na rok 1921 zapowiedziane sa w Anglii w Brookands, wyścigi automobilowe w następujących terminach: 16 kwietnia, 21 maja, 2 czerwca, 27 lipca, 27 września, 17 października i 8 listopada. W maju i wrześniu odbędą się wyścigi motocykli.

W Finlandji została w ubiegłym roku założona pierwsza fabryka automobili pod firmą O. Y. Auto-Lento z kapitałem zakładowym 5 mil. F. marek. Fabryka postawiona jest według zagranicznych wzorów, z szerokim uwzględnieniem finlandzkich stosunków. Budują się $1^1/_2$ i $2^1/_2$ tonowe auta.

Zwolenników samochodów parowych zainteresuje ogłoszenie, że wóz parowy Stanley'a ma być ponownie wprowadzony na rynek brytyjski. Składnica i stacje obsługujące będą założone w Londynie.

Dawne znane austrjackie fabryki broni i amunicji oraz rowerów w Steyr porzuciwszy produkcję narzędzi śmiercionośnych rozpoczęła nie dawno na wielką skalę budowę samochodów osobowych 6-cio cylindrowych, o sile 20—30 km pod firmą »Steyr«. Wozy te stoją dość wybitnie pod wpływem nowych konstrukcji amerykańskich, które tak znaczny wpływ wogóle na konstrukcje samochodów europejskich wywierają. Jak słychać jedna z większych krajowych firm samochodowych objęła generalne zastępstwo wozów fabryki Steyr, tak że możemy się spodziewać że w niedługim czasie ujrzymy w Polsce te nowe i ciekawe wozy.

UNION LIBERTY Co.

„Union Liberty Co."

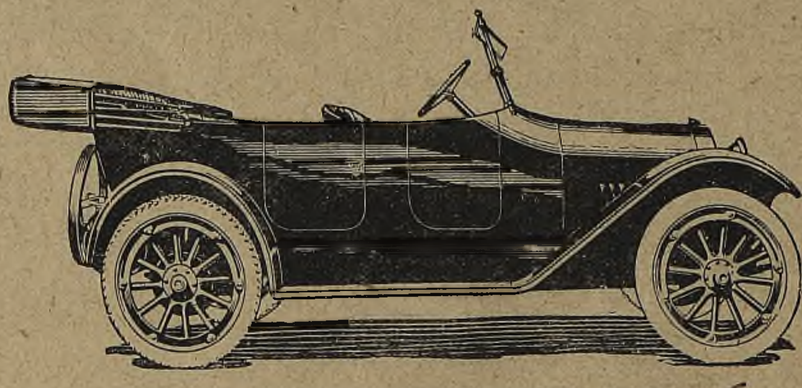
posiada wyłączną reprezentację znanego w Ameryce trustu samochodowego

„General Motor Export Co."

i do tego czasu sprowadziła do kraju automobile

„Chevrolet"

które obecnie znajdują się na usługach **Armji polskiej!**



Samochód marki „Chevrolet".

W najbliższej przyszłości **„Union Liberty Co."** sprowadzi większą ilość samochodów. Obecnie posiada już w Gdańsku znaczny transport **części samochodowych** jak opon, kiszek i t. p. w rozmaitych rozmiarach.

REKLAMA



ULCO - GARAŻ.

„UNION LIBERTY CO."

rozpoczęła budowę **garażu** w Warszawie przy narożniku ulic: Nowogrodzka i Składowa, w którym pomieścić będzie można **przeszło trzysta samochodów, salę wystawową i warsztaty reperacyjne.**

Konstrukcja Ulco Garażu jest żelazna ze szklanym dachem.

Ulco garaż

miał być wykończony w październiku i jedynie inwazja bolszewicka przeszkodziła rozpoczętej robocie — pomimo to garaż stanie w

marcu 21-go roku

i oddany będzie do użytku.

W Ulco garażu

mieścić się będzie **szkoła szoferów,**

o otwarciu której damy oddzielne ogłoszenie.

REKLAMA

Wydawca: „Eshape" — Kraków, Pijarska 4. Redaktor odpowiedzialny: Iwo Rogowski.
Kraków. — Drukarnia Poznańska Pawła Madejskiego — ul. Tomasza 12.

Wydawca: „Eshape“ — Kraków, Pijarska 4. Redaktor odpowiedzialny: Iwo Rogowski.

Kraków. — Drukarnia Poznańska Pawła Madejskiego — ul. Tomasza 12.